$400

Lehne.

6 [illegible] samples
of 324 dye [illegible]

$[illegible]

[illegible]

Tabellarische Uebersicht

über die

künstlichen organischen Farbstoffe

und

ihre Anwendung in Färberei und Zeugdruck.

Von

Dr. Adolf Lehne,

Mitglied des kaiserlichen Patentamts, Herausgeber der Färber-Zeitung.

Mit Ausfärbungen jedes einzelnen Farbstoffes und Zeugdruckmustern.

LS2
1893

Berlin.

Verlag von Julius Springer.

1893.

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Herrn

Dr. GUSTAV SCHULTZ

in freundschaftlicher Gesinnung zugeeignet

vom Verfasser.

VORREDE.

Die „Tabellarische Übersicht der künstlichen organischen Farbstoffe“ von Gustav Schultz und Paul Julius hat sehr rasch bei Allen, die mit der Darstellung und Anwendung der Theerfarbstoffe beschäftigt sind, Eingang gefunden. Sie enthält in übersichtlicher, auf der Constitution beruhender Anordnung und in möglichst knapper Form über alle wichtigen künstlichen organischen Farbstoffe folgende genaue Angaben: Handelsname, wissenschaftliche Bezeichnung, empirische und Constitutionsformel, Darstellungsweise, Jahr der Entdeckung, Entdecker, Patent, Literatur, Verhalten gegen Reagentien, Anwendung, Nüance.

Die Anwendung der Farbstoffe und die Nüancen, welche mit ihnen zu erhalten sind, lassen sich aber mit wenigen Worten und ohne Muster nur sehr unvollkommen kennzeichnen. Aus diesem Grunde schien mir eine Sammlung von Ausfärbungen der gebräuchlichen einheitlichen Farbstoffe mit ausführlicheren Angaben über deren Verwerthung, Echtheit und Nachweis auf der Faser eine nützliche und manchem Freunde der Schultz-Julius'schen Tabellen willkommene Ergänzung derselben. Bei der Auswahl der Farbstoffe wurde die zweite, von Dr. Gustav Schultz allein herausgegebene Auflage der „Tabellarischen Übersicht“, welche über 392 Farbstoffe berichtet, zu Grunde gelegt, doch habe ich die nicht mehr im Handel befindlichen Farbstoffe fast alle ausgeschieden, weil diese für meine in erster Linie auf den Bedarf der Praxis berechnete Arbeit belanglos sind. Herr Dr. Schultz und sein Verleger, Herr Hermann Heyfelder, haben mich in dankenswerther Weise ermächtigt, die Handelsbezeichnungen der Farbstoffe nebst den Abkürzungen für die verschiedenen Farbenfabriken der „Tabellarischen Übersicht“ zu entnehmen und auch dadurch den engen Zusammenhang mit dieser zum Ausdruck zu bringen.

Da sehr viele Farbstoffe auf dieselbe Art gefärbt oder gedruckt werden, so habe ich der Besprechung der einzelnen Farbstoffe eine gedrängte Beschreibung der üblichen Färbe- und Druckvorschriften vorausgeschickt. Auf diese Weise werden überflüssige Wiederholungen vermieden; beispiels-

weise wird der Hinweis auf Färbevorschrift Nr. 1 und Druckvorschrift Nr. 19 in den meisten Fällen genügen und alle wünschenswerthen Aufklärungen bieten, soweit solche nicht in das Gebiet der Hantirungen und besonderen Feinheiten der Färbe- und Druckereikunst gehören. Wer sich über solche unterrichten will, der möge auf die entsprechenden Specialwerke verwiesen sein.

Alle Ausfärbungen sind in meinem Färbelaboratorium mit einheitlichen Handelsproducten und zwar vornehmlich auf dem Textilmaterial angefertigt, wofür der Farbstoff zunächst in Betracht kommt. In einzelnen Fällen, besonders bei den sogenannten Beizenfarbstoffen wurden mehrere Färbungen ausgeführt, um die Wirkung der verschiedenen Beizen zu veranschaulichen.

Für die Zeugdruckmuster, die Proben der Farbstoffe und für Informationen bin ich den betreffenden Farbenfabriken zu Dank verpflichtet.

Die Angaben über Echtheit sind auf eigene Versuche und Beobachtungen gestützt. Dass durch die Anwendung einer Färbemethode, welche von der von mir benützten wesentlich abweicht, möglicherweise Färbungen zu erzielen sind, welche den Einflüssen der Witterung etwas geringeren oder auch etwas stärkeren Widerstand leisten, dass demgemäss in allen zweifelhaften Fällen von Interessenten die Brauchbarkeit eines Farbstoffs für bestimmte Zwecke besonders erprobt werden muss, bedarf kaum der Erwähnung.

Zu dem Nachweis der Farbstoffe auf der Faser wurden einfache, Jedermann leicht zugängliche, Reagentien und rasch ausführbare Prüfungsmethoden gewählt; die von Alex. Rusterholz und mir in der Färber-Zeitung veröffentlichten Tabellen zum Nachweis der Farbstoffe auf der Faser wurden dabei zu Rathe gezogen.

Da die Farbenindustrie und Färberei Hand in Hand in raschem Fortschreiten begriffen sind, so beabsichtige ich in regelmässigen Zeiträumen ergänzende Lieferungen, in welchen die neuen Farbstoffe Berücksichtigung finden sollen, herauszugeben.

Berlin, Februar 1893.

Der Verfasser.

Abkürzungen.

V = Vorschrift. V 1 oder V 19 bedeutet: der betreffende Farbstoff kann nach der unter No. 1 in der Einleitung angeführten Färbevorschrift bezw. nach der unter No. 19 angegebenen Druckvorschrift angewendet werden.

[*A.*] = Aetiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin SO.
[*B.*] = Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh.
[*Bi.*] = Aetiengesellschaft für Chemische Industrie (vorm. Bindschedler & Busch) in Basel.
[*B.K.*] = Leipziger Anilinfabrik Beyer & Kegel in Leipzig-Lindenau.
[*Br.S.*] = Brooke, Simpson & Spiller, Ld., Atlas Works in Hackney Wick in London.
[*By.*] = Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.
[*C.*] = Leopold Cassella & Co., in Frankfurt a. Main.
[*Cl.Co.*] = The Clayton Aniline Co., Ld., in Clayton bei Manchester.
[*Cz.*] = Casthelaz & Bruère bei Rouen.
[*D.*] = Dahl & Co. in Barmen.
[*D.H.*] = L. Durand, Huguenin & Co. in Basel, St. Fons und Hüningen.
[*E.P.*] = Ewer & Pick in Grünau bei Berlin. (Firma erloschen.)
[*G.*] = J. R. Geigy in Basel.
[*G.M.*] = Guinon, Marnas & Bonnet, jetzt Guinon Picard & Jay in St. Fons bei Lyon.
[*H.*] = Read Holliday & Sons, Ld., in Huddersfield.
[*H.R.*] = Henriet, Roman & Vignon, in Lyon-Vaise, früher auch bei Lyon, letztere Fabrik jetzt Manufacture Lyonnaise des matières colorantes.
[*K.*] = Kalle & Co. in Biebrich a. Rh.
[*K.S.*] = Kern & Sandoz in Basel.
[*L.*] = A. Leonhardt & Co. in Mühlheim in Hessen.
[*L.S.*] = C. Leverkus & Söhne in Leverkusen.
[*M.*] = Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.
[*Mo.*] = Gillard, P. Monnet & Cartier in Lyon.
[*N.*] = C. Neuhaus in Elberfeld.
[*O.*] = K. Oehler in Offenbach a. M.
[*P.*] = Société anonyme des matières colorantes et produits chimiques de St. Denis in Paris (A. Poirrier & G. Dalsace.)
[*Sch.*] = Schoellkopf Aniline & Chemical Co. in Buffalo, U. S. A.
[*T.M.*] = Tillmanns, E. ter Meer & Co. in Uerdingen a. Rh.
[*W.N.*] = Farbwerke Griesheim, W. Noetzel & Co. in Griesheim a. M.

Prüfung der Färbungen auf ihre Echtheit.

Die Anforderungen, welche an die Echtheit der Farbstoffe gestellt werden, sind von der Art ihrer Verwendung abhängig und deshalb sehr verschieden. Ein Farbstoff kann erfahrungsgemäss für den einen Zweig der Färberei vortrefflich geeignet, für den andern vollkommen untauglich sein. Beispielsweise muss das Tuch, welches zur Bekleidung von Seeleuten dienen soll, vor allem so echt in der Farbe sein, dass diese lange Zeit alle Unbilden der Witterung und die energische Einwirkung des Salzwassers aushalten kann. Stoffe für Ballkleider werden solchen Einflüssen nicht ausgesetzt, deren Farben sollen in erster Linie gefallen, dagegen brauchen sie, ihrem Zwecke gemäss, nicht echt zu sein.

Es wäre Vergeudung, für kurzlebige Gewebe aus Kunstwolle die echtesten Farbstoffe zu benutzen, denn eine Färbung braucht nicht länger zu bestehen, als der Gebrauchsartikel selbst, zu dessen Veredlung sie gedient hat. Ein Möbelstoff muss in besonderem Grade reibecht und lichtbeständig sein, doch wirken seiner Bestimmung zufolge Wasser oder Alkalien nicht auf ihn ein. Niemand wird verlangen, dass gefärbte Futterstoffe lichtecht seien, dagegen dürfen sie nicht abschmutzen und müssen der öfteren, von Wärme und Reibung unterstützten, Einwirkung des Schweisses widerstehen. Das Gleiche gilt auch von Strümpfen, bei diesen kommt aber noch hinzu, dass sie sehr oft gereinigt werden. Die Farben baumwollener Strümpfe dürfen demgemäss durch wiederholte Wäsche in heisser Seife- und Sodalauge, die Farben wollener Strümpfe durch warme, selbst auch etwas alkalische, Seifelösung nicht stark verändert werden, auch dürfen die Farben beim Tragen nicht „abrussen“ d. h. abschmutzen.

Ausserdem sind auch noch die Einflüsse zu berücksichtigen, welche auf die Farbe der Textilfaser schon während ihrer Verarbeitung verändernd, selbst zerstörend einwirken können. Gefärbte lose Wolle, welche zu Tuchen verarbeitet wird, muss langdauernder Walke, dem Kneten mit concentrirten — manchmal stark alkalischen — Seifelaugen widerstehen; diese Behandlung verlangt sehr grosse Beständigkeit der Färbungen, sie dürfen dabei ihren Ton nicht wesentlich ändern und der von der Walklauge abgezogene Farbstoff darf nicht „bluten“, d. h. anders gefärbte oder ungefärbte in dem Gewebe befindliche Gespinnste anfärben. — In den Tabellen wird die Walkechtheit nur bei den, relativ wenigen, Farbstoffen, welche diese werthvolle Eigenschaften besitzen, besprochen werden.

Die Decatur, d. h. das Dämpfen der über durchlochte Cylinder gewickelten Wollstoffe, mit gespanntem Dampf, bei ca. 110° C., verändert viele auch sonst sehr beständige Färbungen.

Die Noppen, kleine Pflanzentheile von Kletten u. s. w. herrührend, welche der Wolle während ihrer ganzen Verarbeitung hartnäckig anhaften, wurden früher einzeln in mühsamer Weise mit kleinen Zangen aus dem fertigen Gewebe entfernt. Jetzt wird das verschiedene Verhalten des Wollhaars und der Pflanzenfaser gegen verdünnte Schwefelsäure bei 105—110° C. verwerthet zum Carbonisiren der Stoffe; die Pflanzenstoffe werden dabei durch Verwandlung in Hydrocellulose mürbe und leicht zerreiblich, so dass der wollene Stoff nach dem Entsäuern mit verdünnter Sodalösung frei von Noppen ist. In vielen Fällen werden die gefärbten Stücke carbonisirt, die Färbungen müssen in diesem Falle säureecht sein und durch die beschriebene Einwirkung der verdünnten Schwefelsäure bei höherer Temperatur und die Nachbehandlung mit verdünnter Sodalösung nicht erheblich verändert werden.

Baumwollene oder wollene mehrfarbige Gewebe, welche weisses Gespinnst enthalten, und bedruckte Stoffe, werden meistens gebleicht, um die weissen Stellen, welche im Laufe der Verarbeitung Noth gelitten haben, wieder aufzufrischen, damit sie sich besser abheben. Die Färbungen müssen demgemäss, wenn es sich um Wolle handelt, gegen die Bleiche mit schwefliger Säure (gewöhnlich mit gasförmiger in der Schwefelkammer), bei Baumwolle gegen die Bleiche mit Chlorkalk unempfindlich sein.

Von Seidefärbungen wird je nach ihrer Bestimmung Wasser-, Walk- oder auch Wetterechtheit verlangt; Färbungen auf Stickseide müssen waschecht, solche auf Seidefäden (sogenannten Effektfäden) oder auf loser Abfallseide, die in der Walltuchfabrikation benutzt werden, müssen walkecht, gefärbte Schirmstoffe aber wasser- und wetterecht sein.

Die Prüfung der Farbstoffe auf ihre Echtheit, ist, wie diese Beispiele zeigen, für den Färber und somit auch für den Farbenfabrikanten, eine sehr wichtige und verantwortungsreiche Aufgabe. Je genauer dabei die im Fabrikbetrieb üblichen Verhältnisse und alle möglichen Angriffe auf die Haltbarkeit der Färbungen in Rechnung gezogen werden, um so grösser wird der Werth der einzelnen Prüfungen sein.

Einige kurze Angaben über die Art, wie solche Prüfungen ausgeführt werden können, mögen folgen:

Waschechtheit. a) Baumwolle. Das gefärbte Garn wird mit weissem, gebleichten Garn verflochten, oder unversponnene, zu Halbwoll-Gespinnsten bestimmte Baumwolle, mit ungefärbter reiner Wolle mittels Handkratzen vermischt. Diese Proben werden in einer Lösung von 5 g Schmierseife in 1 Liter destillirtem Wasser, 2 bis 3 Minuten bei 40° C. gut durchgedrückt, 20 Minuten in der Seifenbrühe liegen gelassen, gespült, auch in das Spülwasser 20 Minuten eingelegt, ausgerungen und getrocknet (nach Ed. Weiler, Färber-Zeitung 1890/91, S. 113). Wenn hohe Ansprüche an die Waschechtheit gestellt werden, erwärme man die Seifelösung auf 55° C. und wiederhole die ganze Behandlung mehrere Male.

b) Wollfärbungen werden in gleicher Weise geprüft.

Walkechtheit. a) Baumwolle. Die Prüfung wird in derselben Weise, wie die auf Waschechtheit ausgeführt, indem für eine alkalische starke Walke eine Lösung von 10 g Schmierseife im Liter Wasser, für neutrale Walke eine Emulsion von 10 g Walkerde und 5 g guter Kernseife in 1 Liter Wasser verwendet wird. Die Veränderungen machen sich im Grossen gewöhnlich noch etwas stärker bemerklich, doch wird eine Färbung, die bei der Prüfung im Kleinen nicht im mindesten „geblutet“ hat, diesen Uebelstand auch im Grossen wohl niemals zeigen.

b) Wolle. Das gefärbte Wollgarn wird nach dem Spülen und Trocknen mit etwa der doppelten Menge reinen ungefärbten Wollgarns — und wenn das Wollgarn mit Baumwollgarn verwebt werden soll, auch mit solchem — zu einem Zopf verflochten. Dieser wird mit einer 50° C. heissen Lösung von 5 g Kernseife und 1 g calcinirter Soda, in 1 Liter Wasser 10 Minuten unter beständigem Kneten und Reiben gewalkt, 10 Minuten in der Lauge liegen gelassen, sodann in reinem Wasser gespült und getrocknet. Wenn die Färbung sich dabei nur in sehr unbedeutender Weise verändert und die weisse Wolle nicht angefärbt hat, so kann angenommen werden, dass der Farbstoff auch eine langdauernde Fabrikwalke gut aushalten wird. Immerhin ist anzurathen, einen Farbstoff erst dann als walkecht zu bezeichnen, wenn Färbungen in mehreren Tuchfabriken geprüft und begutachtet sind; dies ist schon erforderlich, weil die Ansprüche, welche an die Walkechtheit gestellt werden, verschieden sind. Diese Unterschiede sind theils in der mehr oder weniger willkürlichen Arbeitsweise der Walker, vor allem auch in dem Umstande begründet, dass manche Stoffe, wie Flanelle und Damentuche, nur sehr wenig „eingewalkt", schwere Tuche oft mehrere Stunden, d. h. so lange behandelt werden müssen, bis das Stück durch Verfilzung der Wollhaare um einen vorgeschriebenen beträchtlichen Theil seiner Länge und Breite eingelaufen ist.

Wasserechtheit. Die Färbung wird mit ungefärbtem Garn verflochten und über Nacht in destillirtes Wasser gelegt, dieses darf sich nicht oder nur sehr schwach anfärben, das weisse Garn muss rein bleiben.

Säureechtheit. Wolle. Ob eine Farbe das Carbonisiren mit Schwefelsäure aushält, prüfe man in folgender Weise: Die Färbung wird mit kalter, verdünnter Schwefelsäure von 4° Bé getränkt, abgewunden und zwischen ungefärbten Wollstoff 2 Stunden bei 85—90° C. getroeknet, sodann in kalter Sodalösung von 4° Bé umgezogen, in Wasser gespült und getrocknet.

Baumwolle. Ein Muster der Färbung:

a) in Essigsäure von 8° Bé und ein anderes Muster

b) in Salzsäure von 3° Bé 20 Minuten einlegen, gut auswaschen, trocknen.

Echtheit gegen alkalischen Strassenschmutz und Staub. Wolle:

a) Ammoniakprobe. Einlegen der Färbung in conc. Ammoniak während 3 Minuten, Beobaehten der Nüance in feuehtem und trocknem Zustand.

b) Betupfen mit 10proeentiger Sodalösung, eintrocknen lassen und abbürsten.

e) Betupfen der vorher mit Wasser genetzten Probe mit Kalkbrei, eintrocknen lassen und abbürsten. (M. Beeke.)

Bleichechtheit. Wolle und Seide:

a) In schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé zwölf Stunden liegen lassen, gut spülen und troeknen.

b) Das angefeuchtete Muster 8 Stunden in die Schwefelkammer hängen, sorgfältig spülen, trocknen. (Die Einwirkung der gasförmigen sehwefligen Säure halten häufig Färbungen, die echt sind gegen wässrige schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé, nieht aus.)

e) 1 Theil käufliches Wasserstoffsuperoxyd von 12 Volumproeent mit 5 Theilen Wasser verdünnen und Ammoniak bis zu schwach alkalischer Reaction beifügen; Färbung 2 Stunden einlegen, spülen und trocknen. (Der grösseren Unkosten wegen wird Wolle bis jetzt nur in vereinzelten Fällen mit Wasserstoffsuperoxyd gebleicht,

obwohl die Behandlung einfacher, die Bleiche weit besser und vor allem auch nachhaltiger, wie die mit schwefliger Säure ist. Neuerdings wird Natriumsuperoxyd als energisches Bleichmittel gerühmt.)

Chlorechtheit. Baumwolle. A. Man bereite eine klare Chlorkalklösung von 5° Bé, verdünne 1 Theil derselben

a) mit 30 Theilen Wasser,

b) mit 5 Theilen Wasser, tränke Proben der Färbung oder des bedruckten Stoffes mit diesen Lösungen, winde ab und trockne bei ca. 100° C. (auf dem mit Dampf geheizten Trockencylinder, wo ein solcher zur Verfügung steht). Farben, welche die unter b) angegebene Prüfung bestehen, sind als sehr chlorecht zu bezeichnen.

B. Die zu prüfende Baumwollgarnfärbung wird mit der gleichen Menge weissen Garns zu einem Zopf verflochten und in Wasser ½ Stunde gekocht. Benzidinfarbstoffe machen sich dabei durch Bluten bemerklich. Dann lege man für 2 Stunden in kalte Chlorkalklösung von 2° Bé ein, spüle sorgfältig, bringe in kalte, verdünnte Salzsäure (3 g von 20° Bé auf 1 Liter Wasser), spüle nochmals und trockne. (Nach Ed. Weiler.)

Schweissechtheit. Die Wirkung des Schweisses lässt sich am besten beurtheilen, indem Strümpfe oder Unterkleider, die mit den fraglichen Farbstoffen gefärbt sind, wiederholt bei anstrengenden längeren Fussmärschen getragen werden. Dr. G. Stein empfiehlt zu dem gleichen Zwecke die Färbung auf den Rücken eines Pferdes unter den Sattel zu legen und nach scharfem Reiten den Einfluss des Schweisses festzustellen.

Die Wirkung des Schweisses lässt sich nach Ed. Weiler annähernd durch folgende Behandlung nachahmen. Man füge 3 g Essigsäure von 8° Bé zu einem halben Liter destillirten Wassers von 37° C., reibe damit das zu prüfende Muster gut durch und lasse ohne zu spülen bei Zimmertemperatur trocknen. Diese Behandlung ist mehrere Male zu wiederholen. Färbungen, welche sich dabei verändern, sind sicherlich nicht schweissecht.

Reibechtheit. Man reibe mit einem Stück unappretirten weissen Baumwollstoffs, wiederholt und kräftig aufdrückend, die nämliche Stelle der Färbung. Je nachdem der weisse Stoff rein bleibt oder mehr oder weniger beschmutzt erscheint, ist die Reibechtheit zu beurtheilen. Zum Vergleich dienen Färbungen, welche als brauchbar für die gleiche Verwendung anerkannt sind.

Wetterechtheit (Lichtechtheit). Die gefärbten oder bedruckten Muster werden in geeigneter Weise auf Pappdeckel befestigt, zur Hälfte bedeckt und vor einem passenden, frei gelegenen Fenster den Einflüssen der Witterung ausgesetzt. Zum Vergleich werden neben den Mustern solche Färbungen, die bisher zu demselben Zwecke gedient haben, und deren relative Echtheit schon bekannt ist, ausgesetzt. Zu diesen muss der nämliche Textilstoff und die gleiche Farbstärke gewählt werden.

Von Zeit zu Zeit wird festgestellt, ob eine Veränderung eingetreten ist und das Ergebniss nebst kurzen Angaben über die Witterung, ob viel Sonnenschein, ob Regen etc., aufgezeichnet. Die Witterung im Frühjahr pflegt Färbungen erfahrungsgemäss am stärksten zu schädigen.

Wenn es sich um die Prüfung von solchen Farbstoffen handelt, die als besonders echt gepriesen werden, die beispielsweise den immer noch fehlenden völligen Ersatz für Indigo bieten sollen, so kommt man rascher zum Ziel, wenn man ausser mittelstarken, auch ganz helle Farbtöne prüft.

Ergebnisse von Versuchen, wobei die Färbungen hinter dem Fenster, also vornehmlich auf ihre Lichtechtheit geprüft wurden, sind in den meisten Fällen für den Färber und Coloristen von sehr beschränktem Werthe. Diese verstehen der Regel nach unter „Lichteehtheit“ einer Färbung nicht nur deren Beständigkeit gegen das Sonnenlicht allein, sondern gegen die vereinte Wirkung von Licht, Luft, Wärme und Feuchtigkeit.

Es bedarf kaum des besonderen Hinweises, dass die Beschaffenheit des Textilstoffs und die Art des Färbens, die dabei wirksame Wärme, die Beizmittel u. s. w. die Echtheit der Färbungen wesentlich beeinflussen können und demgemäss auch bei der Prüfung in Rechnung zu ziehen sind.

Nachweis der Farbstoffe auf der Faser.*)

Wenn es sich um Farben handelt, welche nur mit einem oder nahezu vollständig mit einem Farbstoff hergestellt sind, so lässt sich dieser meistens mit einfachen Hilfsmitteln rasch und sicher feststellen. Ist dies geschehen, so wird die genaue Nachahmung der fraglichen Färbung in gleicher Schönheit, Echtheit und zu demselben Preise dem Färber oder Coloristen bedeutend leichter fallen. Der Farbton und die besondere Bestimmung des gefärbten Textilstoffs genügen für den Sachverständigen in den meisten Fällen, die Art der verwendeten Farbstoffe mit ziemlicher Sicherheit zu bezeichnen, so dass er zur Bestätigung seiner Vermuthung gewöhnlich nur eine beschränkte Anzahl von ähnlichen Färbungen mit der ihm vorliegenden auf das Verhalten gegen Reagentien zu vergleichen hat. In den Tabellen sind mit Absicht nur solche charakteristische Reactionen der einzelnen Färbungen hervorgehoben, welche für diesen Zweck besonders geeignet erscheinen.

Es ist stets von grossem Werth festzustellen, ob zur Fixirung und Entwicklung einer Farbe eine Beize gedient hat und welcher Art diese war.

Zum Nachweis der üblichen Metallbeizen werden Proben der fraglichen Färbungen oder Zeugdruckmuster im kleinen Porzellantiegel oder auch auf dem Platinblech eingeäschert. Weisse und hellgraue Farbe der Asche lassen auf Thonerde —, oder Zinn — oder auf Abwesenheit einer Beize schliessen, Eisenoxyd zeigt sich an durch seine ockerbraune, Chromoxyd durch seine graugrüne Färbung. Ein Theil der Asche wird mit wenigen Tropfen verdünnter reiner Salzsäure, unter Erwärmen im Reagirglas gelöst, mit destillirtem Wasser — nicht zu stark — verdünnt, filtrirt und in folgender Weise geprüft. Zusatz von Rhodanammonium verursacht bei Vorhandensein von Eisenoxyd eine bluthrothe Färbung, Zusatz von Ferrocyankalium einen intensiv blauen Niederschlag. Zinn wird in folgender Weise erkannt: Die Lösung fällt aus einer Quecksilberchloridlösung weisses Quecksilberchlorür (Calomel), welches auf Zusatz von Ammoniak sofort schwarz wird.

Wenn die graugrüne, chromoxydhaltige Asche mit einigen Körnchen reiner calcinirter Soda und Salpeter einige Minuten auf dem Platinblech geschmolzen wird, entsteht gelbes chromsaures Natron, dessen Natur zudem noch durch Auflösen und Ueberführung in Chromgelb durch Fällen mit einigen Tropfen Bleizuckerlösung festgestellt werden kann. Ein Theil der Asche wird mit Cobaltsolution ($Co(NO_3)_2$) befeuchtet und geglüht. Die Masse färbt sich bei Anwesenheit von Thonerde blau (Thénard's Blau).

Der Nachweis der als Beize verwendeten Metalloxyde auf nassem Wege ist dem Färber geläufiger und giebt in vielen Fällen genügenden Aufschluss. Die gefärbte oder bedruckte Probe wird — nach Henri Sehmid — in einem Fussglas in ganz verdünnter Chlorkalklösung sich selbst überlassen, bis der Farbstoff verschwunden ist. Eisen bleibt ockerfarbig auf der Faser fixirt zurück und kann auf derselben weiter charakterisirt werden durch Ueberführung in Berlinerblau, durch

*) Vgl. A. Lehne und Alexander Rusterholz, Färber-Zeitung, 1890/91, S. 186 ff.

Einlegen nach Spülen in angesäuerte Blutlaugensalzlösung. Hat man eine Probe mit bekanntem Mordant-Gehalt zur Hand, so kann man durch die Intensität der Berlinerblaufärbung auch annähernd auf die Stärke der Beize schliessen. — Bleibt die Faser nach der Chlorkalkbehandlung vollständig weiss, so sind keine Beizen vorhanden oder die letzteren bestehen aus Thonerde resp. Zinnoxyd. Durch Anfärben mit einer Spur Alizarin kann man sich hierüber einigermassen orientiren. — Chromoxyd bleibt ebenfalls nach Abziehen des Farbstoffs zurück, doch findet bei längerer Einwirkung des Chlorkalks eine Umwandlung in lösliches Calciumchromat statt.

Zu dem Nachweis der Farbstoffe genügen für die einzelne Reaction meistens sehr kleine Abschnitte der Färbungen — etwa 1 qcm Stoff oder eine entsprechende Garnmenge. Stark appretirte baumwollene und leinene Gewebe pflegen Stoffe wie Mehl, Dextrin, Oel, Fettsäuren, Wachs, Thon, Schwerspath und dergl. zu enthalten, welche vor der Prüfung durch Reiben mit schwacher Seifelösung und Spülen oder auch durch Malzen zu entfernen sind.

Als Reagentien dienen:

Concentrirte reine Salzsäure von 21° Bé,
verdünnte Salzsäure aus 1 Theil conc. und 3 Theilen Wasser,
concentrirte Salpetersäure spec. Gew. 1,40,
concentrirte reine Schwefelsäure von 66° Bé,
verdünnte Schwefelsäure aus 1 Theil conc. und 5 Theilen Wasser,
concentrirte Natronlauge von 38° Bé,
verdünnte Natronlauge aus 1 Theil conc. und 10 Theilen Wasser,
Ammoniak, spec. Gew. 0,960,
Alkohol 96 %,
Zinnchlorür (Zinnsalz) gelöst in gleicher Menge conc. Salzsäure,
Essigsaures Ammoniak von 5° Bé, dargestellt durch Neutralisiren von Ammoniak mit reiner Essigsäure und Verdünnen mit Wasser auf 5° Bé,
Tannin 5 Theile und essigsaures Natron 5 Theile, gelöst in 100 Theilen Wasser.

Für die Prüfung mit concentrirten Säuren und mit concentrirter Natronlauge kann man zweckmässig kleine Uhrgläser benutzen, die zur besseren Beobachtung der Farbenveränderung auf weisses Papier gestellt werden. Von den concentrirten Säuren wird aus Tropfgläsern soviel — etwa 10—15 Tropfen — hinzugefügt, dass die Faser völlig bedeckt ist. Man lässt 4—5 Minuten stehen und beobachtet die Wirkung, sodann erhitzt man das Uhrglas sehr vorsichtig über einer ganz kleinen Flamme; die Flüssigkeit soll dabei nicht kochen. Man lässt erkalten und fügt etwa 15—20 Tropfen kalten Wassers hinzu.

Die anderen Reactionen nimmt man am besten im Reagirglas vor. Das Gespinnst oder Gewebe wird mit etwa 4 cc der Reagentien übergossen und damit geschüttelt. Nach einigen Minuten wird erwärmt, ohne zu kochen; schliesslich kocht man etwas. Die sauren Lösungen werden nach dem Abgiessen von der Faser mit Natronlauge, die alkalischen Lösungen mit Säure übersättigt. Die mit concentrirter Schwefelsäure oder Salzsäure behandelte Faser wird mit Wasser gespült und beachtet, ob die ursprüngliche Färbung wenigstens theilweise dadurch wieder hervorgerufen wird. Alle erheblichen Veränderungen, welche zu beobachten sind, werden am besten sofort aufgezeichnet.

Färbevorschriften.

(Die Angaben der Procente beziehen sich stets auf das Gewicht des Textilstoffs.)

I. Wolle.

1. In neutralem Bad färbende Farbstoffe wie Fuchsin, Methylviolett u. s. w.

Farblösung zugeben, bei 50° C. eingehen, unter Erwärmen auf etwa 95° C. in ungefähr $^3/_4$ Stunden ausfärben.

Hartes Wasser wird vor dem Färben, am besten durch Zusatz von 1—2 Liter Essigsäure von 8° Bé (etwa 45 %) auf je 1000 Liter Wasser, verbessert.

2. In neutralem Bad färbende Farbstoffe wie Congoroth, Sulfonazurin, Diaminechtroth u. s. w.

Unter Zusatz von 15—20 % Glaubersalz kochend in einer Stunde ausfärben; möglichst kurzes Bad d. h. wenig Wasser.

3 A. In saurem Bad färbende Farbstoffe wie Säurefuchsin, Ponceau, Echtroth u. s. w.

15—20 % Glaubersalz und die Farblösung zugeben.

Bei etwa 70° C. eingehen, unter allmäligem Zusatz von 5 % Schwefelsäure von 66° Bé, welche vorher stark verdünnt wird, in ca. $^1/_2$ Stunde kochend ausfärben.

Glaubersalz und Schwefelsäure werden häufig durch 12—15 % Weinsteinpräparat (Natriumbisulfat) ersetzt.

3 B. 90—100 % Glaubersalz [auf 1000 Liter Wasser beispielsweise 30 kg Glaubersalz] zusetzen.

Bei 90° C. eingehen, unter Zusatz von 5 % Schwefelsäure von 66° Bé kochend in etwa $^1/_2$ Stunde ausfärben.

Nach diesem Verfahren gelingt es, in der Praxis auch mit Farbstoffen, welche sonst leicht unegal anfallen, gleichmässige Färbungen zu erzielen. Die Bäder werden selbstverständlich aufbewahrt und von Zeit zu Zeit mit Glaubersalz verstärkt.

4. Beizenfarbstoffe. Chrombeize mit Kaliumbichromat (Chromkali).

I. Ansieden $1^1/_2$ Stunden mit 3 % Kaliumbichromat (oder Natriumbichromat) und $2^1/_2$ % Weinstein, spülen. Weinstein wird vielfach durch 1—$1^1/_2$ % Schwefelsäure oder Weinsteinpräparat (Natriumbisulfat) oder $1^1/_2$—2 % Oxalsäure ersetzt; mit Kaliumbichromat allein anzusieden ist nicht empfehlenswerth, weil in diesem Falle die Reduction des Chromats auf Kosten der Wolle erfolgt. Für helle Färbungen genügt eine schwächere Beize, z. B. mit 2 % Chromkali und $1^1/_2$ % Weinstein. — Sehr hartes Wasser wirkt auch bei dem Beizen ungünstig, es wird mit Essigsäure (vgl. V. 1) verbessert.

II. Färben. Nach Zusatz von 1—2 Liter Essigsäure von 8° Bé zu je 1000 Liter den Farbstoff, gelöst bezw. mit Wasser verrührt, durch ein feines Sieb in das Bad giessen, bei 40° C. eingehen, langsam zum Kochen bringen,

$1^1/_2$ Stunden koehen. [Alizarinblau, Coeruleïn und Anthracenbraun erfordern, falls es sich um satte Färbungen handelt, zu deren vollständigen Entwicklung $2^1/_2$ stündiges Koehen.]

5. Beizenfarbstoffe. Chrombeize mit Fluorehrom.

Ansieden $1^1/_2$ Stunden in einer Holzkufe mit

$4^0{}_0$ Fluorchrom und $1^0/_0$ Oxalsäure.

Kupferkessel sollen — einer Patentanmeldung von R. Koepp & Co. zufolge — verwendbar sein, wenn Streifen von Zinkblech an die innere Wandung der Kessel gehängt werden.

Ausfärben wie bei V. 4.

6 A. Beizenfarbstoffe. Einbad-Verfahren A.

Farbstoff und 1—2 Liter Essigsäure per 1000 Liter zusetzen, bei 50° C. eingehen, zum Kochen treiben, nach $^1/_2$ Stunde $2^0/_0$ Kaliumbichromat und $2^0/_0$ Weinstein in Lösung allmälig hinzufügen, $^3/_4$ Stunde kochen lassen.

6 B. Beizenfarbstoffe. Einbad-Verfahren B.

Farbstoff und $4^0/_0$ Fluorchrom zugeben, eingehen bei 50° C. und $^1/_2$ Stunde umziehen; in $^1/_2$ Stunde zum Koehen treiben, $1^1{}_2$ Stunden kochen. (vgl. V. 5.)

6 C. Beizenfarbstoffe. Einbad-Verfahren C.

In saurem Bade (15—$20^0/_0$ Glaubersalz und $5^0/_0$ Schwefelsäure oder — bei rasch anfallenden Farbstoffen wie Tuchroth — mit $3^0/_0$ Essigsäure färben bis das Bad erschöpft ist, hierauf 3—$4^0/_0$ Fluorchrom zusetzen und $^3/_4$ Stunden schwach weiter kochen lassen. [Nach F. V. Kallab.]

II. Seide.

7. In neutralem oder schwach essigsaurem Bad färbende Farbstoffe, wie Fuchsin, Methylviolett u. s. w.

5 Kilo Seide,
ca. 120 Liter Wasser,
20 „ Bastseife,*)

Essigsäure bis zur sehwach sauren Reaction hinzufügen. Bei ca. 85° C. unter allmäligem Zusatz der Farbstofflösung ausfärben. Gut spülen und in etwa 10 Minuten aviviren mit

etwa 20 cc.**) Essigsäure in
120 Liter Wasser; ohne zu spülen, trocknen.

8. In saurem Bad färbende Farbstoffe wie Echtroth, Ponceau, Naphtolgelb S, Chinolingelb u. s. w.

5 Kilo Seide,
ca. 120 Liter Wasser,
30 „ Bastseife.

Schwefelsäure bis zur deutlich sauren Reaction beifügen.

---

*) Unter Bastseife wird die bei dem Entbasten (Entschälen, Degummiren) der Seide mit etwa $^1/_3$ ihres Gewichts reiner Kernseife bei 90—95° C. gewonnene Seifelösung verstanden, welche das Sericin, den sogen. Seideleim, enthält. Als Ersatzmittel der Bastseife leistet nach Ed. Weiler eine Lösung von 2 kg Marseiller Seife, 200 g Gelatine und 10 g Kochsalz in 100 Liter Wasser gute Dienste. — Französische Färber benützen auch wohl dünnen Stärkekleister statt der Gelatine. [Privatmittheilung des Herrn Professor Dr. Otto N. Witt.] — Zinnhaltige Bastseife, von mit Pinksalz beschwerter Seide herrührend, eignet sich für manche Zwecke z. B. für helle Färbungen mit Alizarinfarbstoffen nicht.

**) Bei hartem Wasser ist der Zusatz der Säure entsprechend zu erhöhen.

Ein Drittel des Farbstoffs zugeben, bei 50° C. eingehen, Rest des Farbstoffs allmälig beifügen, kochend in etwa ½ Stunde ausfärben; nach Bedarf Schwefelsäure nachsetzen. Waschen, aviviren mit

ca. 10 cc. Schwefelsäure von 66° Bé in
ca. 120 Liter Wasser, trocknen.

9 A. Beizenfarbstoffe. Chrombeize. (Bad. Anilin- und Sodafabrik).

In Chromchlorid von 20° Bé 12 Stunden bei etwa 40° C. 4—5 Mal umziehen, einlegen, gut spülen, abwinden oder schleudern.

In Wasserglaslösung von 1° Bé etwa 5 Mal umziehen, spülen. Ausfärben in mit Essigsäure gebrochenem Bastseifenbad. Bei 40° C. eingehen, langsam in ca. 40 Minuten zum Kochen treiben, 1—1½ Stunden auf dem kochenden Bade lassen. Spülen, mit einer Lösung von 5 g guter Kernseife im Liter kochend seifen, spülen und mit 20—30 g Essigsäure im Liter lauwarmen Wassers aviviren.

9 B. In Chrombeize G.A.III. von 20° Bé (Chromsaures Chromoxyd, D. R. P. 45998 Farbwerke in Höchst a/M.) 4—5 Mal umziehen und sodann 12—24 Stunden einlegen. Sehr gut spülen und färben wie bei 9 A.

10 A. Beizenfarbstoffe. Thonerdebeize (Alaunbeize).

Beize: 100 g eisenfreier Alaun,
40 g unterschwefligsaures Natron (Antichlor) im Liter Wasser.

Eingehen, 1 Stunde bei 40° C., 1 Stunde bei 60° C. und 1 Stunde bei 80° C. einlegen; spülen.

Ausfärben in mit Essigsäure bis zur schwach sauren Reaction versetztem Bastseifenbade, wie bei Vorschrift 9A. angegeben.

10 B. Beize: 60 g eisenfreier Alaun,
6 g Krystallsoda,
1 Liter Wasser, erwärmen bis der zuerst entstandene Niederschlag sich wieder gelöst hat. Eingehen, 4—5 Mal umziehen, 12 Stunden einlegen. Gut abwinden oder schleudern, in kalter Wasserglaslösung von 1° Bé 4—5 Mal umziehen, abwinden sorgfältig waschen und ohne zu trocknen ausfärben. Dem Färbebad werden etwa 20 Liter Bastseife auf 100 Liter Wasser, der Farbstoff und schliesslich Essigsäure bis zur schwach sauren Reaction zugesetzt. Weitere Behandlung wie bei 9 A.

III. Baumwolle (Leinen).

11. Fuchsin, Methylenblau, Bismarckbraun u. s. w.

Beize: 5 % Tannin in soviel heissem Wasser, wie zum Hantiren der Baumwolle erforderlich ist, lösen, bei 50—60° C. eingehen, einige Mal umziehen, etwa 6 Stunden in der Beize liegen lassen, 4—5 Mal umziehen, schleudern oder abwinden. In einem 30° C. warmen Bade, welches 2 % Brechweinstein enthält, 15—20 Minuten umziehen, sodann gut spülen.

Ausfärben in etwa ½ Stunde unter allmäligem Zusatz der Farblösung bei ca. 40° C.

Bemerkungen: Tannin wird der Regel nach nur für helle und lebhafte Farbstoffe verwendet, sonst durch Sumach, Sumachextrakt oder andere Gerbstoffe ersetzt. Statt des Brechweinsteins werden auch andere Antimonsalze verwendet; das oxalsaure Antimonoxydkali wird als „Brechweinsteinersatz“, das Doppelsalz

Fluorantimon und schwefelsaures Ammoniak als „Antimonsalz“, das Doppelsalz Fluorantimon und Fluornatrium als „Doppelantimonfluorid“ verkauft. — Henri Schmid hat als gutes Ersatzmittel der Antimonsalze das billigere Zinkacetat, dargestellt durch Auflösen von Zinkoxyd in technischer Essigsäure,*) empfohlen.

Stückwaare wird gewöhnlich in einer etwa 5 procentigen Tanninlösung oder in einem entsprechend starken Sumachauszug geklotzt und unmittelbar danach durch eine Lösung von Brechweinstein gezogen. — Früher wurden auch vielfach auf Stückwaare solide und lebhafte Färbungen hergestellt durch Foulardiren in zinnsaurem Natron (Präparirsalz), fixiren in Schwefelsäure, Färben (im Strang) in Sumach oder Tannin oder in beiden und schliessliches Ausfärben — im Strang oder breit im Jigger — in Farbstoffen wie z. B. Methylenblau*).

12. Direct färbende, substantive Farbstoffe wie Congoroth, Toluylenorange, Mikadobraun, Chrysamin, Chrysophenin, Azoblau, Erika, Diaminschwarz u. s. w.

Bei etwa 60° C. eingehen und in $^3/_4$ Stunden kochend ausfärben nach Zusatz von 5 % Schmierseife (3 % Kernseife),

20 % Kochsalz oder Glaubersalz.

Abwinden (schleudern) und, ohne zu spülen, bei mässiger Wärme troeknen.

Der Wasserzusatz wird möglichst beschränkt, damit nicht zu viel Farbstoff in Lösung gehalten wird. Grössere Mengen Kochsalz oder Glaubersalz beeinträchtigen häufig die Schönheit der Färbung, sie sind nur in solchen Fällen zweckdienlich, wenn die Bäder nicht aufbewahrt und für weitere Färbungen verwendet werden können. — Hartes Wasser wird gereinigt, indem zunächst die Seife zugesetzt, gekocht und die oben abgeschiedene Kalkseife abgeschöpft wird.

Nachträgliche Behandlung der Färbungen mit einer alkalischen Türkischrothöllösung macht dieselben etwas lebhafter und in einigen Fällen auch lichtechter. Otto N. Witt hat dagegen eine Erniedrigung der Lichtechtheit durch Türkischrothöl beobachtet. (Privatmittheilung.)

Nachträgliches Kochen in einer verdünnten siedenden Kupfervitriollösung ertheilt manchen Färbungen z. B. solchen mit Benzoazurin grössere Echtheit.

Die Seife im Färbebad wird häufig weggelassen, die Waare nachträglich geseift und ohne zu spülen getrocknet. Auch Zusätze von Soda, Pottasche, phosphorsaurem Natron, Wasserglas u. s. w. zu dem Färbebad sind üblich.

13 A. Beizenfarbstoffe, Chrombeize.

In Chrombeize G.A.I. (Chromsaures Chromoxyd vgl. 9 B.) 12 Stunden einlegen. Abwinden (schleudern) und $^1/_2$ Stunde in einer Lösung von 30 g calcinirte Soda im Liter bei 60° C. behandeln; gut spülen. — Für helle Farben genügen Chrombeize G.A.I. von 3 Bé und Passage durch eine Lösung von $7\,^1/_2$ g calc. Soda im Liter.

Andere wenden als Mordant doppelt schwefligsaures Chrom (Chrombisulfit) an: Klotzen, Trocknen in der Hot flue, Fixiren im kleinen Mather-Platt, Abziehen im leichten Kreidebad und Waschen.*)

*) Nach Privatmittheilungen des Herrn Director Henri Schmid in Moskau.

Ausfärben nach Zusatz von 1—2 Liter Essigsäure von 8° Bé zu 1000 Liter Wasser: bei 30° C. eingehen, sehr langsam auf ca. 95° C. treiben, 1—1½ Stunden bei dieser Temperatur umziehen, spülen, heiss seifen. [Nach den Angaben der Farbwerke in Höchst a./M.]

13 B. 1. Oelen in 10 Liter Türkischrothöl 50%,
90 „ Wasser, trocknen.

2. 10 kg Sumachextract von 30° Bé in 1000 Liter Wasser kochend lösen. Heiss eingehen, 12 Stunden einlegen. Gut abwinden (schleudern) und ohne zu trocknen,

3. in Chlorchrom von 20° Bé 4 Stunden einlegen, abwinden und spülen.

Für dunkle Färbungen wird die ganze Behandlung wiederholt, man lässt dann aber nur je 1 Stunde in den einzelnen Bädern liegen. Ausfärben wie bei 13 A. [Nach den Angaben der Bad. Anilin- und Sodafabrik].

14 A. Türkischroth mit Alizarin (Neuroth).

1. Oelbeize. Die mit 1½—2% calcinirter Soda während 2—3 Stunden abgekochte Waare wird gut gewaschen, geschleudert und mit einer „Oelbeize“ aus 10 Liter Türkischrothöl (50%) und 100 Liter Wasser, welcher 220 g zinnsaures Natron zugesetzt werden, gleichmässig getränkt, geschleudert (nicht zu stark) und bei 40–50° C. getrocknet. Höhere Temperatur ist zu vermeiden.

2. Thonerdebeize. Man versetzt eine Lösung von reiner eisenfreier schwefelsaurer Thonerde mit Krystallsoda (etwa 100 g auf 1 kg schwefelsaurer Thonerde) und verdünnt die erhaltene Lösung auf 6° Bé. Eingehen, etwa 8 Mal umziehen, 12 Stunden einlegen. Abwinden oder schleudern, bei 40—45° C. trocknen und 18—24 Stunden in einem luftigen Raum, bei geeigneter Witterung am besten ins Freie, hängen.

3. Kreiden. Das Kreidebad enthält 1½ kg Schlemmkreide auf 100 kg Waare und ist 45° C. warm. 10–15 Minuten behandeln. Sehr gut waschen.*)

4. Ausfärben mit 7—8% Alizarin 20%, ½ Stunde kalt, 1 Stunde langsam auf 65° C. erwärmen, ½ Stunde bei 65° C. gut spülen, abwinden oder schleudern.

Eisenhaltiges Wasser ist unbrauchbar, sehr hartes Wasser wird durch entsprechenden Zusatz von Essigsäure verbessert.

5. Oelen wie bei 1 angegeben, aber ohne Zusatz von zinnsaurem Natron, bei 45° C. troeknen und

6. Dämpfen 1 Stunde bei 1 Atmosphäre Ueberdruck,

7. Aviviren mit 3—4% guter Kernseife und etwa ⅕% zinnsaurem Natron 1—1½ Stunden bei 1 Atm. Ueberdruck; waschen und in luftigem Raum bei gewöhnlicher Temperatur — am besten im Freien — trocknen.

Für weniger lebhaftes sogenanntes Secundaroth wird direkt nach dem Färben, also ohne nochmals zu ölen, gedämpft. [Nach den Angaben der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.]

*) Nach den neueren Türkischrothverfahren wird nach dem Foulardiren in einer entsprechend neutralisirten Aluminiumsulfatlösung nicht mehr getrocknet oder verhängt, sondern einfach einige Stunden in aufgerolltem Zustand liegen gelassen; auch das „Kreideln“ fällt weg, man wäscht einfach gut in Wasser, dafür wird dem Alizarinbad eine gewisse Menge essigsauren Kalks zugesetzt. (Henri Schmid.)

14 B. Verfahren nach Erban & Specht. (D. R. P. 54057)

Die zu färbende Waare wird mit einer verdünnten Lösung des Alizarins in Ammoniak foulardirt, in der Hotflue getrocknet, in der Thonerdebeize, welche essigsauren Kalk enthält, foulardirt, getrocknet, gedämpft, und eventuell avivirt. Zur Lösung des Alizarins wird das $1^1/_2$ bis 2fache der der Molecularformel des Farbstoffs entsprechenden Menge an Ammoniak verwendet. [vgl. die Ausfärbung und genaue Vorschrift bei Alizarin No. 1.]

IV. Jute.

[Bei dem Färben der Jute ist zu beachten, dass diese Faser im kochenden Bade — insbesondere in Anwesenheit grösserer Mengen von Mineralsäure — stark angegriffen wird.]

15. Fuchsin, Methylviolett, Diamantgrün, Auramin u. s. w.

Ausfärben unter allmäligem Zusatz der Farblösung in etwa $^3/_4$ Stunden bei 50° C

16. Chrysamin, Brillant-Congo, Congocorinth, Benzobraun, Erika u. s. w.

Ausfärben in 1 Stunde bei 90° C. nach Zusatz von

4 % Krystallsoda und

10—16 % Glaubersalz oder Kochsalz.

17. Eosin, Rhodamin B, Victoriablau u. s. w.

Ausfärben in 1 Stunde bei 90° C. nach Zusatz von

3 % Alaun und

2 % Essigsäure von 8° Bé.

18. Ponceau, Echtroth, Wasserblau u. s. w.

Ausfärben in 1 Stunde bei 90° C. nach Zusatz von

5 % Alaun und

1 % Schwefelsäure von 66° Bé.

(Das Bad wird gewöhnlich nicht erschöpft; Säurefarbstoffe sind zum Färben der Jute wenig empfehlenswerth.)

Druckvorschriften.

1. Wolle und Seide.

Die gut gereinigte Wolle wird vor dem Bedrucken gechlort*) und ausserdem auch häufig noch mit Metallsalzen wie mit zinnsaurem Natron und essigsaurer Thonerde vorbereitet. Auf unvorbereiteter Wolle werden die Farbstoffe fast ohne Ausnahme nur oberflächlich fixirt und die Farben fallen meistens ungleichmässig und unansehnlich aus.

Das Chloren kann in folgender Weise ausgeführt werden. Die Stücke werden geklotzt in einer kalten verdünnten Clorkalklösung, hergestellt aus 10 Liter Chlorkalklösung von 5° Bé und 100 Liter Wasser, hierauf passirt man durch Salzsäure von 1° Bé, wäscht sorgfältig und trocknet. Die Vorschrift, die Salzsäure dem Chlorkalkbad selbst allmälig während der Durchnahme der Stücke zuzufügen, ist nicht zweckmässig; es werden auf diese Weise grössere Mengen Chlorkalk als nöthig zersetzt und dadurch — abgesehen von der Vergeudung des Materials — die Arbeiter stark belästigt.

Viele Azofarbstoffe u. a. geben lebhaftere Farbtöne, wenn die gechlorten Stücke noch behandelt werden wie folgt:

1. In einer kalten Lösung von zinnsaurem Natron von 1° Bé klotzen; die Stücke 2 Stunden aufgerollt liegen lassen und
2. in essigsaurer Thonerde von 1° Bé klotzen, waschen, trocknen.

19. Fuchsin, Victoriablau, Methylviolett, Malachitgrün u. s. w.

Farbstoff in heissem Wasser lösen, mit Gummiverdickung**) (1 Theil Gummi arabicum in 1 Theil Wasser) verdicken, auf 1 Liter Druckfarbe 40 cc Essigsäure von 8° Bé zusetzen, drucken, in angefeuchtete nicht zu nasse Tücher einschlagen und 1 Stunde ohne oder mit ganz schwachem Ueberdruck von $^1/_4$ Atmosphäre dämpfen, waschen.

20. Eosin, Rose bengale, Rhodamin u. s. w.

Der Druckfarbe werden pro Liter 10 g Weinsäure anstatt 40 cc Essigsäure beigefügt, sonst verfahren wie bei 19.

21. Säurefuchsin, Ponceau, Tartrazin, Naphtolschwarz u. s. w.

Im Liter Druckfarbe: 12 g Weinsteinpräparat (Natriumbisulfat) oder
8 g Schwefelsäure von 66° Bé oder
10 g Oxalsäure.

---

*) J. Mullerns hat in der Färber-Zeitung (III. Jahrg. S 238) über Versuche berichtet, das vorherige Chloren durch Zusatz von Chloraten und vanadinsaurem Ammoniak zur Druckfarbe zu umgehen.

**) Gummi arabicum wird vielfach durch British gum, Leiogomme, Arabol, künstliches Gummi und andere billigere Präparate ersetzt, die ohne Ausnahme aus Stärke durch deren theilweise Ueberführung in Dextrin und verwandte Körper hergestellt sind. Auch indisches, durch Lösen und Dämpfen unter Hochdruck aufgeschlossenes Gummi (gomme Labiche) findet Anwendung.

22. Alizarinfarbstoffe, Chrombeize.

Im Liter Druckfarbe: 100 — 200 g Farbstoff (in Teig)
40 — 80 g essigsaures Chrom von 20° Bé
30 — 50 g Oxalsäure.

Die bedruckten, noch feuchten Stücke zwischen feuchten Mitläufern ohne Druck oder bei $^1/_4$ Atm. dämpfen, spülen, leicht seifen.

Seide wird vor dem Dämpfen getrocknet. [Nach Angaben der Bad. Anilin- und Sodafabrik.]

II. Baumwolle (Leinen).

23 A. Safranin, Neu-Fuchsin, Methylenblau, Thioflavin T, Indulin u. s. w.

Druckfarbe ca. 10 g Farbstoff in etwa
120 cc Wasser heiss lösen.
800 g Verdickung und
30 g Tannin gelöst in
30 cc Essigsäure von 8° Bé hinzufügen.

Verdickung 160 g Weizenstärke mit
700 g Wasser kochen,
200 g Traganthschleim [60 g Traganth-Gummi im Liter Wasser],
150 g Essigsäure von 8° Bé hinzufügen.

Nach dem Drucken 1 Stunde ohne Druck dämpfen, durch eine 50° C. warme Brechweinsteinlösung (10 g im Liter) ziehen, seifen und spülen.

23 B. Farbstoff in 120 g Essigsäure von 8° Bé heiss lösen,
780 g Gummiverdickung (1 Theil Gummi in 1 Theil Wasser) und
50 g Tannin in
100 g Wasser gelöst hinzufügen.

Dämpfen und weitere Behandlung wie in 23 A. [Von Alb. Scheurer für Thioflavin T empfohlen.]

Die Vorschriften zum Drucken der verschiedenen Alizarinfarbstoffe auf Baumwolle sind in den Tabellen bei den einzelnen Farbstoffen angegeben.

III. Jute.

24. Die Stücke werden vor dem Bedrucken mit den für Wolle angegebenen Druckfarben in einer Lösung von zinnsaurem Natron von 2—3° Bé geklotzt, in aufgerolltem Zustand 2 Stunden liegen gelassen, durch Schwefelsäure von 1—$1^1/_2$° Bé gezogen, gespült und getrocknet. [Nach Angaben der Farbenfabriken in Elberfeld.]

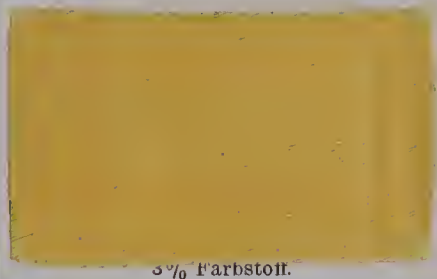
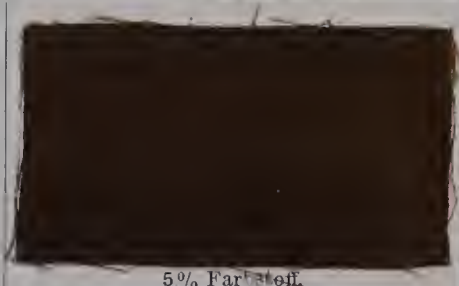
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster

I. Nitrofarbstoffe.

1	*1*	**Pikrinsäure.** **(Welter's Bitter)**	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8) früher viel verwendet, besonders auch in Verbindung mit Indigocarmin. Jetzt durch Naphtolgelb, Echtgelb, Chinolingelb u. s. w. meistens ersetzt. — Pikrinsäure ist giftig, ihre Salze sind explosiv. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr leicht löslich. ***Echtheit:*** Die Färbungen sind weder wasser- noch waschecht. Färbungen auf mit Alaun und Weinstein vorgebeizter Wolle oder Seide sind etwas waschechter. — Durch kurze, 5tägige Einwirkung der Witterung (Mai) wurde die Wollfärbung sehr stark verändert, in stumpfes Orange übergeführt. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé röthlicher: mitverwebte weisse Wolle wird stark angefärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schmutzig gelb, nach dem Erwärmen — Faser bräunlich gelb, bräunliche Lösung. — Conc. heisse Natronlauge — Faser bräunlich gelb, gelbe Lösung: verdünnte heisse Natronlauge — Faser orange, intensiv gelbe Lösung. Mit Sprit Farbstoff extrahiren, mit Cyankali erhitzen — rothe Lösung (Bildung von Isopurpursäure). Auf der Bildung von Pikrinsäure beruht die Gelbfärbung der Wolle, Seide und vieler anderer organischer Stoffe durch Salpetersäure.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
2	*9*	**Martinsgelb.** **Jaune d'or.** **Naphtolgelb.** **Naphtalingelb.** **Naphtylamingelb.** **Manchestergelb.** **Ganahlgelb.**	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8). Seide wird nach dem Färben mit Essigsäure oder Weinsäure avivirt. — Ueberschuss an Schwefelsäure ist bei dem Färben möglichst zu vermeiden. ***Lösen:*** In der 300fachen Menge kochenden Wassers. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) war die Färbung nahezu vollständig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé ziemlich stark verändert, besonders im Schein. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, gelbe Lösung: nach Wasserzusatz Faser nahezu entfärbt. — a) Färbung längere Zeit mit destillirtem Wasser kochen, die gelbliche Lösung stark eindampfen: auf Zusatz von Salzsäure entsteht farbloser Niederschlag von α-Dinitronaphtol, Schmelzp. 138 °C. (Unterschied von Pikrinsäure oder Naphtolgelb S); b) Färbung in Filtrirpapier einschlagen, auf 120° C. erhitzen. Farbstoff sublimirt und färbt das Papier gelb.	 ¾% Farbstoff.
3	*11*	**Naphtolgelb S.** [*B.*] [*M.*] **Naphtolgelb.** **Säuregelb S.** **Citronin A.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8) in Verbindung mit anderen in saurem Bade gut egalisirenden Farbstoffen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — Ein sehr leicht lösliches Salz kommt unter dem Namen Naphtolgelb SL (B) in den Handel. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Waschechtheit gut. — Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Mai) war die Färbung ziemlich stark verändert, bräunlich geworden, nach 18 Tagen war sie nahezu vollständig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser bräunlich, nach längerem Erhitzen Faser rothbraun, bräunliche Lösung.	 1% Farbstoff.
4	*12*	**Brillantgelb.** [*Sch.*] **Naphtalgelb RS.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) nahezu vollständig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé fast entfärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure beim Erwärmen — Faser gelboliv, auf Wasserzusatz nahezu entfärbt, gelbe Lösung.	 1% Farbstoff.
5	*14*	**Anrantia.** **Kaisergelb.**	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8) sehr wenig verwendet. Der Farbstoff soll Hautausschläge verursachen, er ist explosiv. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) vollständig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé sehr verändert, bräunlich. — Waschecht. ***Nachweis:*** Verdünnte heisse Salzsäure — Faser nahezu entfärbt: Lösung nach dem Uebersättigen mit Natronlauge rosa.	 1% Farbstoff.

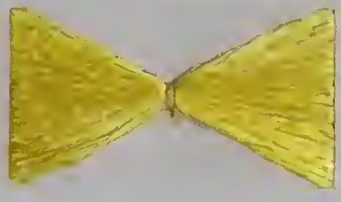
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster

II. Azoxyfarbstoffe.

6	*16*	**Sonnengelb.** [*G.*] **Jaune Soleil.** **Maïs.** **Curcumin S.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle und Seide in kochendem sauren Bade (V. 3 bezw. V. 8). Baumwolle und Halbseide können ohne vorherige Beize mit 10% Kochsalz oder Salmiak unter allmäligem Zusatz von ca. 5% Farbstoff gefärbt werden (vgl. V. 12). Für Halbseide fügt man — zur Entwicklung der Farbe auf der Seide — zuletzt etwas Essigsäure bei. ***Lösen:*** In heissem Wasser. In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Wollfärbung nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (September) sehr wenig, durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. Baumwollfärbung hält Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) gut aus. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser sofort dunkelviolett, nahezu schwarz; beim Erwärmen — röthliche, auf Wasserzusatz mattgelbe Lösung, Faser oliv. — Conc. warme Natronlauge — Faser braun.	 ¾% Farbstoff.  3% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
7	*17*	**Mikadobraun M.** [*L.*]	***Anwendung:*** Baumwolle und Halbseide (V. 12). Färben von Halbseide: zunächst unter Zusatz von Seife und Soda die Baumwolle bei 50° C. anfärben, sodann nach Zugabe von Essigsäure und Farbstoff bei ca. 80° C. die Seide färben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 7tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark verändert (viel gelber). Verträgt schwaches Chloren nicht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — sofort blaue Lösung, Faser ebenfalls blau; auf Wasserzusatz bleibt die Lösung blau. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelroth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
8	*18*	**Mikadoorange 4 R.** [*L.*] **Mikadogelb.** [*L.*]	***Anwendung:*** Baumwolle und Halbseide wie bei Mikadobraun. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 7tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) wenig, nach 21 Tagen ziemlich stark verblasst (weniger roth). Hält Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) gut aus. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser sofort blau, gleichfarbige Lösung, welche auf Wasserzusatz schmutzig oliv wird. Verdünnte Schwefelsäure — Faser gelbbraun; conc. Natronlauge — Faser lebhafter, röthlicher.	 3% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Fassr	Mustsr

III. Hydrazonfarbstoffe.

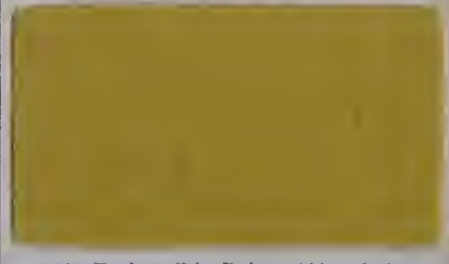
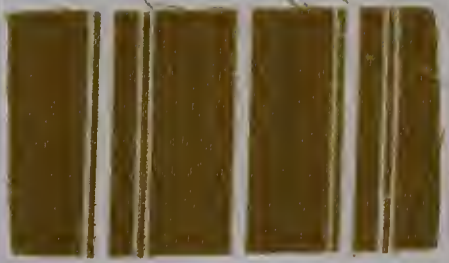
9	*19*	**Tartrazin.** [*Bi.*] [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben und Bedrucken von Wolle (V. 3 und V. 21) und Seide (V. 8 und V. 21). Tartrazin gehört zu den echtesten Farbstoffen und dient zum Ersatz der weniger echten Pflanzenfarbstoffe, vornehmlich des Flavins. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) nicht verändert. — Sehr waschecht, hält auch leichtere Walke aus. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2{}^\circ$ Bé unverändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser bräunlich, beim Erwärmen gelbe Lösung, welche auf Wasserzusatz intensiver gelb wird. — Salzsaure Zinnchlorürlösung entfärbt beim Erwärmen. [Eine Flavinfärbung wird dagegen von Zinnchlorürlösung beim Erwärmen mit gelber Farbe abgezogen.]	 1% Farbstoff.  2% Farbstoff.

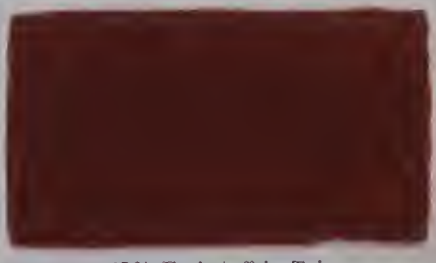
IV. Azofarbstoffe.

10	*21*	**Säuregelb.** [*A.*] **Echtgelb G.** [*K.*] **Säuregelb G.** **Echtgelb extra.** [*By.*] **Echtgelb.** [*By.*] [*B.*] **Jaune acide.** **Solidgelb.** **Neugelb L.** [*K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle und Seide (V. 3 und V. 8); für Wolldruck. Bei dem Färben ist Ueberschuss an Säure zu vermeiden, weil dadurch der Farbton ein röthlicherer wird. Säuregelb hat Curcuma in der Wollfärberei nahezu vollständig verdrängt. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) wenig verändert, nach 6 Wochen (Juli und August) ziemlich gut. — Nicht schwefelecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelorange, beim Erwärmen noch dunkler; bräunliche Lösung, welche auf Wasserzusatz fuchsinroth wird. Verdünnte heisse Salzsäure — bläulichrothe Lösung, welche nach dem Uebersättigen mit Natronlauge gelb wird.	 1% Farbstoff.
11	*22*	**Echtgelb R.** [*K.*] **Echtgelb.** [*B.*] **Gelb W.** [*By.*]	***Anwendung:*** Wie Säuregelb (No. 10) zum Färben von Wolle und Seide (V. 3 und V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) wenig verändert, nach 4 Wochen etwas bräunlicher. — Nicht schwefelecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser röthlichbraun, auf Wasserzusatz Faser röthlich, bläulichrothe Lösung. Conc. Natronlauge — beim Erwärmen Faser bräunlich gelb.	 1% Farbstoff.
12	*23*	**Sudan G.** [*A.*]	***Anwendung:*** In Spritlack (Decorationslack) gelöst zum Bestreichen von Stanniol etc. — In Benzol gelöst zum Auffärben von gefärbten Stoffen, Plüsch etc. — Auch zum Färben von Wachs, Oelen und Seifen geeignet. ***Lösen:*** Mit der 50fachen Menge Spiritus von 95% am Rückflusskühler 1 Stunde erhitzen, nach dem Erkalten die gesättigte Lösung durch etwas Watte filtriren. Wo ein druckfester emaillirter Autoklave zur Verfügung steht, erwärme man in diesem durch Einstellen in kochendes Wasser und öffne nach dem vollständigen Erkalten. ***Echtheit:*** Die Stanniolfärbung hat sich durch 6wöchentliche Einwirkung der Witterung (Juli und August) nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — gelbe Lösung; heisse conc. Natronlauge — orange.	 Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
13	24	**Sudan I.** [*A.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei Sudan G (No. 12). ***Echtheit:*** Durch 6wöchentliche Einwirkung der Witterung (Juli und August) sehr wenig verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — rothe Lösung; heisse conc. Natronlauge — lebhaft gelbroth.	 Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.
14	26	**Cochenillescharlach G.** [*Sch.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 3) und Baumwolle. Letztere wird unter Zusatz von etwa 15% Alaun und 40% Kochsalz auf kurzem Bade bei 40 bis 50° C. ausgefärbt. Die Färbungen sind sehr wenig waschecht. Die Farbbäder werden nicht erschöpft, daher aufbewahrt und bei späteren Färbungen in geeigneter Weise ergänzt.*) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Die Wollfärbung war nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) ziemlich stark, nach 6 Wochen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé sehr wenig verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — blaurothe Lösung, Faser dunkelbordeaux; auf Wasserzusatz Faser rothbraun, Lösung gelbbraun. — Conc. Natronlauge beim Erwärmen: hellgelbrothe Lösung.	 2½ % Farbstoff.
15	27	**Ponceau 4 G B.** [*A.*] **Croceïnorange.** [*By.*] [*K.*] **Brillantorange.** [*M.*] **Orange G R X.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und der Seide (V. 8). Zur Darstellung von Lackfarben, indem das schwerlösliche Baryum- oder Bleisalz auf einem geeigneten weissen Untergrund wie Schwerspath, Thonerde etc. mit Chlorbaryum oder salpetersaurem Blei niedergeschlagen wird. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — rothe Lösung, Faser ebenfalls roth; mit verdünnter Schwefelsäure oder verdünnter Salzsäure erhitzt — hellbläulichrothe Lösung, die bei dem Uebersättigen mit Natronlauge hell orange wird.	 1½ % Farbstoff. 3½% Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
			*) In dieser Weise können die meisten Säurefarbstoffe auf Baumwolle — wenn auch nur sehr oberflächlich und schlecht — fixirt werden; häufig fügt man dem Farbebade noch etwas Stärkekleister zu, um den Farbstoff besser zu binden.	

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
16	*28*	**Orange G.** [*A.*] [*M.*] [*B.*] **(Orangegelb.) Orange G G.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) viel verwendet. Zur Darstellung von Lackfarben (vgl. No. 15). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. — Waschecht, auch gegen leichtere Walke beständig. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — gelbrothe Lösung, auf Wasserzusatz Faser heller: verdünnte Schwefelsäure oder Salzsäure beim Erhitzen — rothgelbe Lösung, welche durch Uebersättigen mit Natronlauge fast entfärbt wird. — Verdünnte Natronlauge: Faser ziegelroth, Lösung hellroth, nach dem Ansäuern intensiv orangeroth.	 1½ % Farbstoff.
17	*29*	**Ponceau 2 G.** [*A.*] [*B.*] [*M.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei No. 15, weniger echt wie dieses. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark verändert, nach 6 Wochen nahezu vollständig verblasst. Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser tiefroth, scharlachrothe Lösung. Verdünnte heisse Natronlauge — ziegelrothe, nach dem Ansäuern blaurothe Lösung.	 1½ % Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
18	*31*	**Chrysoidin.**	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V. 11), früher in Verbindung mit Fuchsin oder Safranin zu gelbrothen und ähnlichen Farben gebräuchlich. Durch die echteren Farbstoffe Auramin und Thioflavin T vielfach ersetzt. In Weingeistfirniss gelöst als Anstrich für die Fenster der Dunkelkammer des Photographen; der Farbstoff absorbirt die chemisch wirksamen Lichtstrahlen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Durch 5tägige Einwirkung der Witterung stark verändert. Nicht chlorecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — gelbbraune Lösung, Faser ebenfalls gelbbraun; auf Wasserzusatz Faser heller, Lösung roth. Verdünnte Schwefelsäure oder Salzsäure beim Erwärmen — gelbrothe Lösung, Faser wird röther. — Heisses Ammoniak: gelbe, nach dem Ansäuern orangerothe Lösung. — Salzsaure Zinnchlorürlösung entfärbt.	 0,15 % Farbstoff. 1½ % Farbstoff.

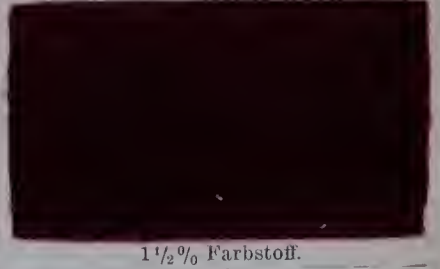
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
19	32	**Wollgelb.** [*B.*] **Patentfustin O.** [*Br. S.*] **Patentfustin G.** [*Br. S.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle als Ersatz für Gelbholz empfohlen. Auf Chrombeize (V. 4) werden echtere Färbungen erhalten als auf Alaunbeize mit 8% Alaun und 4% Weinstein (oder 2% Oxalsäure). Es kann auch in einem Bad unter Zusatz von Alaun und Oxalsäure bezw. von Kaliumbichromat und Weinstein gefärbt werden. (V. 6A.) ***Lösen:*** Der Farbstoff ist in Wasser nahezu unlöslich, er kommt, wie die Alizarinfarbstoffe, als dicker Teig in den Handel. Dieser wird mit der 20—25fachen Menge Wassers angerührt und durch ein feinmaschiges Sieb in das Färbebad gegossen. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Die Färbung auf Chrombeize war schon nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) etwas heller, nach 4 Wochen stark verblasst. Die Färbung auf Alaunbeize ist noch weniger echt wie die auf Chrombeize. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé wenig verändert. — Walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothbraun; auf Wasserzusatz braune Lösung. Conc. Natronlauge — Faser bräunlicher, gelbliche Lösung; beim Erwärmen — Faser dunkelgelbbraun. — In der Asche sind Chromoxyd bezw. Thonerde als Beizen nachweisbar.	 2½ % Farbstoff (Alaunbeize). 2½ % Farbstoff (Chrombeize).
20	33	**Orange III.** **Orange No. 3.** [*P.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 4 Wochen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé vollständig verändert, gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — röther, gelbrothe Lösung: auf Wasserzusatz Faser viel heller. Conc. Natronlauge — Faser dunkelbraunroth.	 20% Farbstoff in Teig.
21	34	**Alizaringelb G G.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 4, V. 6A auf Chrom- und Alaunbeize, vgl. No. 19). Zum Färben und Bedrucken der Baumwolle (V. 13A). — Die Druckfarbe wird hergestellt mit 100—200 g Alizaringelb 20%, 600—800 g gewöhnliche essigsaure Stärke- oder Traganthverdickung, 100—200 ccm essigsaures Chrom von 20° Bé. Nach dem Drucken: 1 Stunde dämpfen und bei 60° C. seifen. — Durch Combination mit Alizarinfarbstoffen lassen sich schöne und echte Modefarben herstellen. [*M.*] Ausführliche Angaben über die Anwendung gab Nietzki, Färber-Ztg., I. Jahrg., S. 25. ***Lösen:*** In kaltem Wasser wenig, in heissem etwas leichter löslich. Der Farbstoff kommt als 20 procentiger Teig in den Handel, welcher, wie bei No. 19 beschrieben, mit Wasser angerührt und versiebt wird. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Die Färbung auf Chrombeize war nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) sehr wenig verändert, etwas matter im Schein; die Färbung auf Alaunbeize war in derselben Zeit ziemlich viel heller und matter geworden. — Die Walkechtheit der Färbungen ist gut; doch ist, wo sehr starke Walke üblich ist, vorherige Prüfung einer kleinen Musterfärbung erforderlich. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé werden Färbungen auf Chrom- und Alaunbeize stark verändert, viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelorange, orangerothe Lösung; diese auf Wasserzusatz intensiv orange, nach einiger Zeit ziegelroth. Verdünnte Schwefelsäure verändert nicht. — Heisse Natronlauge: orangerothe Lösung, Faser ebenfalls orange; die Lösung wird auf Zusatz von Schwefelsäure gelb. Conc. Salpetersäure: Faser scharlachroth. — In der Asche sind Chromoxyd bezw. Thonerde als Beizen nachweisbar.	 0,4% Farbstoff in Pulver (Alaunbeize). 0,4 % Farbstoff in Pulver (Chrombeize).  150 g Farbstoff in Teig im Liter Druckfarbe.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
22	*35*	**Alizaringelb R.** [*M.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei No. 21. ***Echtheit:*** Die Färbung auf Chrombeize war nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) sehr wenig verändert, etwas röthlicher. Walkechtheit gut (wie bei No. 21). — Durch schweflige Säure von $4^1/_2°$ Bé stark verblasst. ***Nachweis:*** Cone. Schwefelsäure — Faser nach einiger Zeit roth. — In der Asche sind Chromoxyd bezw. Thonerde als Beizen nachweisbar.	 0,4 % Farbstoff in Pulver (Alaunbeize). 0,4 % Farbstoff in Pulver (Chrombeize). 150 g Farbstoff in Teig im Liter Druckfarbe.
23	*36*	**Orseilleersatz V.** [*A.*] [*P.*] [Veralteter Name: Naphtionroth.]	***Anwendung:*** In der Wollfärberei (V. 3) als Ersatz der Orseille. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark verblasst. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2°$ Bé Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Cone. Schwefelsäure — Faser dunkelrothviolett; beim Erwärmen rothviolette Lösung. Verdünnte heisse Schwefelsäure — blaurothe Lösung. Cone. Natronlauge — Faser dunkelbraunroth.	 15 % Farbstoff in Teig.
24	*37*	**Orseilleersatz G.** [*A.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei Orseilleersatz V (No. 23). ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark verblasst. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2°$ Bé Farbe verändert (orange). ***Nachweis:*** Cone. Schwefelsäure — Faser dunkelbraunroth; beim Erwärmen gelbrothe Lösung. Cone. Natronlauge — Faser dunkelbraunroth.	 15 % Farbstoff in Teig.
25	*38*	**Orseilleersatz 3 V N.** [*P.*] [*A.*]	***Anwendung:*** Wie bei Orseilleersatz V (No. 23). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Durch 14tägige Einwirkung der Witterung (Juli) sowie durch schweflige Säure von $4^1/_2°$ Bé stark verblasst. ***Nachweis:*** Cone. Schwefelsäure — Faser dunkelrothviolett; beim Erwärmen rothviolette Lösung. Cone. Natronlauge Faser dunkelrothbraun.	 $2^1/_2$ % Farbstoff in Pulver.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
26	*39*	**Apolloroth.** [*G.*] **Orseillecrsatz extra.** [*C.*]	***Anwendung:*** In der Wollfärberei (V. 3) als Ersatz der Orseille. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) und durch schweflige Säure von 4½° Bé sehr stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkler, bläulichrothe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelrothbraun; verdünnte Natronlauge — hellbraune Lösung.	 2% Farbstoff.
27	*40*	**Cochenillescharlach 2 R.** [*Sch.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und — nach Angaben der Farbenfabrik — hauptsächlich zum Färben der ungebeizten Baumwolle im Alaunbade; vgl. die bei Cochenillescharlach G (No. 14) gegebene Färbevorschrift. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** a) Wollfärbung: Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 18 Tagen viel heller. Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. — b) Baumwollfärbung: sehr wenig waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — tiefrothe Lösung, Faser ebenfalls tiefroth. Conc. Natronlauge — Faser orange.	 2% Farbstoff.
28	*41*	**Orange G T.** [*By.*] **Orange R N.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3). Leder kann unter Zusatz von 2—3% Schwefelsäure in der lauwarmen Farbstofflösung gefärbt werden. [*By.*] ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 18 Tagen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — fuchsinrothe Lösung, Faser röther. — Conc. Natronlauge erwärmt: Faser bräunlich.	 1½ % Farbstoff.
29	*43*	**Sudan II.** [*A.*] **Roth B.** [*B.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei Sudan G (No. 12). ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) vollständig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — fuchsinrothe Lösung.	 Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.
30	*44*	**Azococcin 2 R.** [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3). Metallgefässe sind zu vermeiden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 18 Tagen stark verblasst. Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — dunkelrothviolette Lösung, Faser ebenso gefärbt. Conc. Natronlauge — Faser gelborange.	 1½ % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
31	*45*	**Cochenillescharlach 4 R.** [*Sch.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei Cochenillescharlach G (No. 14). ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) wenig, nach 40 Tagen stark verändert. Echt gegen schweflige Säure von 4½° Bé. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — dunkelrothviolette Lösung, Faser ebenso gefärbt. — Verdünnte Natronlauge beim Erwärmen: gelbrothe Lösung.	 2 % Farbstoff. 2 g Farbstoff im Liter.
32	*46*	**Wollscharlach R.** [*Sch.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) sehr wenig verändert. — Echt gegen schweflige Säure von 4½° Bé. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkler, bläulichrothe Lösung. — Verdünnte Natronlauge beim Erwärmen: Faser hellorange, ziegelrothe Lösung.	 2 % Farbstoff.
33	*47*	**Scharlach G R.** [*A.*] **Scharlach R.** [*By.*] **Brillantorange R.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8). Zur Darstellung von Lackfarben (vgl. Ponceau 4 G B No. 15). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark verblasst. Echt gegen schweflige Säure von 4½° Bé. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: rothe Lösung. Conc. Natronlauge: Faser dunkler.	 1½ % Farbstoff.
34	*48*	**Palatinscharlach.** [*B.*]	***Anwendung:*** Dient allein oder in Verbindung mit Rhodamin etc. zur Erzeugung echter und schöner Farben auf Wolle, die bisher nur mit Cochenille unter Benutzung von Zinnbeize herzustellen waren (V. 3). Der Farbstoff färbt auch in Verbindung mit anderen sehr gleichmässig und wird daher u. a. als „Röthe" bei dem Färben von Kammgarnen und Kammgarnstoffen in hellen Modefarben gern verwendet. Zum Färben der Seide (V. 8) und Wolldruck (V. 21). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) sehr wenig verändert. — Sehr echt gegen schweflige Säure von 4½° Bé. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelbordeaux, intensiv fuchsinrothe Lösung. — Verdünnte Natronlauge: Faser sofort rothbraun, nach dem Uebersättigen mit Schwefelsäure lebhaft blaurot.	 2 % Farbstoff. 4½ % Farbstoff.

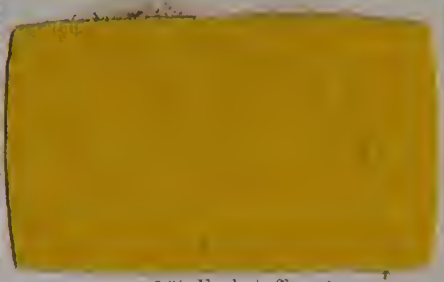
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
35	*49*	**Scharlach G.** **Ponceau G.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3). Zur Darstellung von Lackfarben (vgl. Ponceau 4 G B No. 15). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) erheblich heller, nach 40 Tagen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser bläulichroth, ebensolche Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser bräunlich.	 1½% Farbstoff.
36	*50*	**Ponceau 2 R.** [*A.*] [*B.*] [*M.*] **Xylidinroth.** **Xylidinponceau.**	***Anwendung.*** Zum Färben und Bedrucken der Wolle (V. 3 und V. 21) und Seide (V. 8 und V. 21). Zur Darstellung von Lackfarben (vgl. Ponceau 4 G B, No. 15). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Durch 14tägige Einwirkung der Witterung (Juli) erheblich heller, nach 40 Tagen stark verblasst. — Echt gegen schweflige Säure von 4½° Bé. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkler, auf Wasserzusatz heller, rothe Lösung. — Mit verdünnter Natronlauge erwärmt: Faser nahezu entfärbt, bräunlich rothe, nach dem Ansäuern blaurothe Lösung.	 2% Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
37	*51*	**Ponceau 3 R.** [*A.*] [*B.*] [*M.*] **Cumidinroth.** **Cumidinponceau.**	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei Ponceau 2 R (No. 36). ***Echtheit:*** Durch 30tägige Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) stark verblasst. — Echt gegen schweflige Säure von 4½° Bé. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser bläulichroth, gleichfarbige Lösung.	 2% Farbstoff.
38	*52*	**Ponceau 3 R.** [*M.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei Ponceau 3 R (No. 37), dem es in jeder Beziehung sehr ähnlich ist. (Es wird wie dieses dargestellt, doch wird an Stelle der Diazoverbindung des ψ-Cumidins die des Amidoäthyldimethylbenzols mit β-Naphtoldisulfosäure R combinirt.) ***Echtheit:*** Durch 30tägige Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) stark verblasst. — Echt gegen schweflige Säure von 4½° Bé. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser bläulichroth, gleichfarbige Lösung.	 2% Farbstoff. 3% Farbstoff.

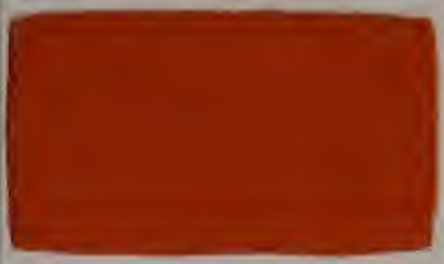
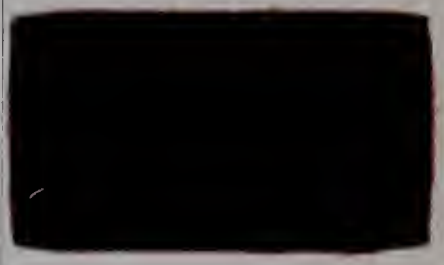
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
39	*55*	**Azocosin.** [*By.*] [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben (V. 3) und Bedrucken der Wolle an Stelle des wenig echten Eosins. Auch Leder lässt sich mit der lauwarmen Farbstofflösung unter Zusatz von 2–3% Schwefelsäure (durch Aufbürsten oder Eintauchen) färben. [*By.*] — Wolldruck: 20 g Farbstoff in 310 ccm heissem Wasser lösen, mit 670 g Gummiwasser (1:1) verdicken; drucken auf Wollstoff, welcher vorher durch 10% Alaun und 2½% Chlorzinn passirt und getrocknet ist. 1 Stunde ohne Druck dämpfen und waschen. [*By.*] ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) sehr wenig verändert, nach 30 Tagen ziemlich stark verblasst. Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas matter und heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelroth, auf Wasserzusatz wie vorher, hellrothe Lösung. Conc. Natronlauge — Faser sofort orange, auf Wasserzusatz erscheint die Farbe nicht wieder.	 1% Farbstoff.
40	*56*	**Coccinin B.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig, nach 40 Tagen ziemlich stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé vollständig verändert (röthlich gelb). ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, gleichfarbige Lösung, welche auf Wasserzusatz blauroth wird. — Conc. Natronlauge: Faser gelbbraun.	 1½% Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
41	*60*	**Sudanbraun.** [*A.*] **Pigmentbraun,** [*B.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei Sudan G (No. 12). ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — schmutzig blaugrüne Lösung.	 Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.
42	*61*	**Buffalo Rubin.** [*Sch.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) ziemlich stark verblasst, nach 40 Tagen vollständig verändert (braun). — Nicht schwefelecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser intensiv grünblau, gleichfarbige Lösung, welche auf Wasserzusatz zunächst blau, sodann blauroth wird.	 1½% Farbstoff. 4% Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
43	64	**Krystall-Ponceau 6 R.** [C.] **Neucoccin R.** [A.] **Krystall-Ponceau.** [B.]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 30 Tagen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser tief rothblau, gleichfarbige Lösung, die auf Wasserzusatz zunächst blauviolett, dann blauroth wird. — Conc. Natronlauge: Faser gelbbraun.	2% Farbstoff.
44	65	**Echtroth B.** [B.] **Bordeaux B.** [A.] **Bordeaux R.** [M.]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 9). Ganz gleichmässige Färbungen sind auf wollenen Stoffen nur bei vorsichtigem Färben, allmäligem Zusatz der Säure etc. zu erhalten. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) viel matter, besonders im Schein. Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser sofort grünblau, gleichfarbige Lösung, die auf Wasserzusatz bläulichroth wird.	2½% Farbstoff.
45	66	**Palatinroth.** [B.]	***Anwendung:*** Zum Färben und Bedrucken der Wolle (V. 3 und V. 21) und Seide (V. 8 nnd V. 21). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 30 Tagen (Mai und Juni) stark verblasst. Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — zuerst violette, dann blaue Lösung, welche auf Wasserzusatz fuchsinroth wird: Faser ebenso. Mit verdünnter Salzsäure oder Schwefelsäure erhitzt — bläulichrothe Lösnng, welche beim Uebersättigen mit Natronlauge schwach gelbroth wird.	2% Farbstoff.
46	67	**Carminnaphte grenat.** [D. H.]	***Anwendung:*** Als Tafelfarbe. Das Muster ist hergestellt wie folgt: 100 Theile Farbstoff in Teig, 100 Theile Albuminwasser (1:1). Drucken, 1 St. ohne Druck dämpfen. ***Löslichkeit:*** In Wasser unlöslich, in Sprit löslich. ***Echtheit:*** Die Farbe ist sehr echt. Nach 40täg. Einwirkung der Witterung (Juli und August) nicht verändert. Verträgt Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) gut. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser sofort dunkelblau, rothblaue Lösung, welche auf Wasserzusatz rosa wird. Conc. Natronlauge — Faser dunkel blauroth. Carminnaphte grenat wird durch Combination der Diazoverbindung des β-Naphtylamins mit α-Naphtol dargestellt. Das scharlachrothe Druckmuster, sogen. Azotürkischrothist in analoger Weise durch Combination derselben Diazoverbindung mit β-Naphtol auf der Faser erzeugt. Der Stoff wird zu diesem Zwecke: 1) geklotzt in folgender Lösung: 1440 g β-Naphtol werden in 1600 g Natronlauge von 35° Bé und 5760 g heissem Wasser gelöst, sodann noch 1440 g Türkischrothöl 50% und 20 Liter kaltes Wasser hinzugefügt. Nach dem Klotzen trocknen und bald darauf 2) bedrucken mit folgender Diazodruckfarbe: 1500 g Traganthschleim (100 g im Liter), 4500 g Diazo-Stammlösung und 252 g essigsaures Natron 99%, letztere werden unmittelbar vor dem Druck hinzugefügt. Nach dem Drucken sofort durch mit Schwefelsäure versetztes Wasser (5% Schwefelsäure 66° Bé vom Gewicht der Waare) ziehen, spülen und seifen. — Die Diazo-Stammlösung wird dargestellt wie folgt: 1430 g β-Naphtylamin mit 1100 g Salzsäure von 20° Bé anrühren, mit 20 Liter heissem Wasser übergiessen, ¼ Stunde kochen, kalt rühren. In die Paste 2200 g Salzsäure unter gutem Umrühren einfliessen lassen, mit 8—10 kg zerkleinertem Eis auf 1—3° C. abkühlen. Durch ein bis zum Boden des Mischgefässes reichendes Trichterrohr 765 g salpetrigsaures Natron 96% (gelöst in 5 Liter Wasser) unter fleissigem Umrühren binnen 10 Min. zufliessen lassen. Nach 5 Min. rasch durch Baumwollstoff filtriren und mit Eiswasser auf 50 Liter einstellen. Um zu färben (Uniroth), zieht man den mit der β-Naphtollösung nach 1) geklotzten Stoff durch verdünnte Diazolösung, welche aus 50 kg Diazo-Stammlösung durch Zusatz von 2800 g essigsaurem Natron und 50 Liter Eiswasser gewonnen wird. Nach dem Färben so lange spulen, als das Wasser sich anfärbt, bei 40° C. seifen und wieder spülen. (Nach den Angaben der Farbenfabrik von K. Oehler; vgl. a. Färber-Zeitung, I., S. 44, wo ausführliche Angaben von verschiedenen Farbenfabriken (*H; By; D; M.*) zur Erzeugung von Azofarben auf der Faser zu finden sind.)	Vorschrift s. Text. Vorschrift s. Text.

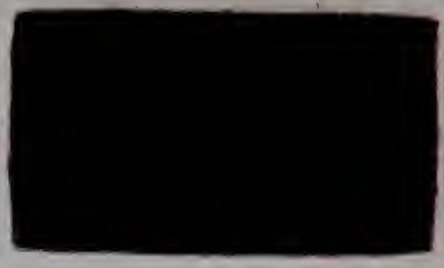
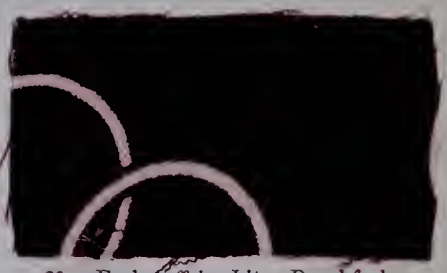
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
47	*68*	**Thiorubin.** [*D.*] (Nicht mehr im Handel.)	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark verblasst. Durch schweflige Säure von 4½° Bé bräunlich. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelbordeaux, gleichfarbige Lösung, welche auf Wasserzusatz roth wird. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler.	2% Farbstoff.
48	*69*	**Erika B.** [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle (V. 13) Halbwolle und Halbseide in Farbtönen von zartem Rosa (Pink) bis zu gesättigtem Blauroth. Halbseide wird bei 50–55° C. unter Zusatz von 1% calc. Soda und 2% Marseillerseife gefärbt und sodann mit Essigsäure avivirt. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Die Färbungen sind echter wie solche in ähnlicher Nüance und Farbstärke, welche mit anderen substantiven Farbstoffen zu erhalten sind. — Durch 7tägige Einwirkung der Witterung (Juli) ist die dunklere der beiden Färbungen ziemlich stark verblasst; sie hält Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé zu 20 Theilen Wasser) gut aus. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser fahl rothviolett, auf Wasserzusatz heller und gelblicher. — Mit conc. Natronlauge erhitzt: Faser nahezu entfärbt; wenn mit Wasser stark verdünnt wird, erscheint die ursprüngliche Farbe wieder nahezu vollständig.	0,1% Farbstoff. 3% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
49	*71*	**Resorcingelb.** [*A.*] **Tropäolin O.** [*C.*] **Tropäolin R.** **Chrysoïn.** [*B.*] [*M.*] **Chrysolin.** **Gelb T.** [*Bi.*] **Goldgelb.** [*By.*] **Akmegelb.** [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3). Leder kann mit der lauwarmen Farblösung nach Zusatz von 2–3% Schwefelsäure gefärbt werden. [*By.*] ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 30 Tagen (Mai und Juni) stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé sehr verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelorange, beim Erwärmen rothbraun, orangerothe Lösung; auf Wasserzusatz Faser nach einiger Zeit entfärbt. Heisse verdünnte Schwefelsäure — intensiv gelbe Lösung, die durch Uebersättigen mit Natronlauge roth wird. — Essigsaures Ammoniak nimmt beim Erwärmen erhebliche Mengen Farbstoff auf.	¾% Farbstoff.
50	*72*	**Orange I.** [*M.*] **Orange No. 1.** **α-Naphtolorange.** **Naphtolorange.** [*A.*] **Tropäolin 000 No. 1.**	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (September und Oktober) stark verblasst. Durch schweflige Säure von 4½° Bé sehr verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelrothviolett, gleichfarbige Lösung, welche auf Wasserzusatz blauroth wird. Conc. Natronlauge — Faser dunkelbordeaux.	1¼% Farbstoff.

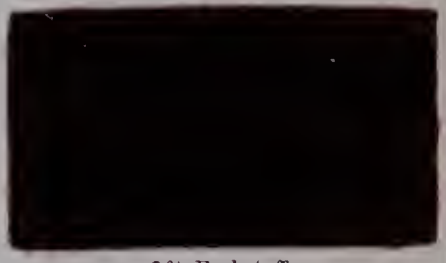
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
51	73	Orange II. (B. M.) Orange No. 2. β-Naphtolorange. Tropäolin 0 0 0 No. 2. Mandarin. Mandarin G extra. (A.) Chrysaurein. Goldorange. (B.) Orange extra. (C.)	*Anwendung:* Zum Färben der Wolle (V. 3), Seide (V. 8) und zur Darstellung von Lackfarben (vgl. No. 15). Für Wolldruck (V. 21). *Lösen:* In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. *Echtheit:* Nach 13tägiger Einwirkung der Witterung (September und Oktober) sehr wenig verändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé stark verändert (heller und gelber). *Nachweis:* Conc. Schwefelsäure — Faser carmoisinroth, gleichfarbige Lösung; auf Wasserzusatz Faser hellorange, ziegelrothe Lösung. — Verdünnte Salzsäure oder Schwefelsäure: orangerothe, nach dem Uebersättigen mit Natronlauge blassrothe Lösung. — Essigsaures Ammoniak zieht beim Erwärmen mit orangerother Farbe ab.	 1½% Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
52	74	Orange III. (P.) Orange No. 3. (P.) Methylorange. Dimethylorange. Dimethylanilinorange. Tropäolin D. Helianthin. (B.)	*Anwendung:* Zum Färben (V. 3) und Bedrucken (V. 13) der Wolle. Der Zusatz von Schwefelsäure ist möglichst zu beschränken. *Lösen:* In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. *Echtheit:* Nach 13tägiger Einwirkung der Witterung (September und Oktober) sehr wenig verändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé vollständig verblasst. *Nachweis:* Conc. Schwefelsäure — Faser olivbraun, gelbe Lösung, die auf Wasserzusatz scharlachroth wird. Verdünnte Schwefelsäure (kalt) — Faser tiefroth, hellrothe Lösung.	 1½% Farbstoff.
53	75	Säuregelb D extra. (A.) Diphenylaminorange. Diphenylorange. Orange IV. (B. M.) Tropäolin 0 0. (C.) Orange M. (B.) Jaune d'aniline. Säuregelb. Orange G S. Neugelb. (B.) Orange N. (B.)	*Anwendung:* Zum Färben der Wolle (V. 3 und Seide (V. 9, hauptsächlich für Granat, Cardinal, Olivete, in Mischung mit Echtroth und ähnlichen Farbstoffen). Der Zusatz von Schwefelsäure ist möglichst zu beschränken. *Lösen:* In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. *Echtheit:* Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) wenig verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé vollständig verblasst. *Nachweis:* Conc. Schwefelsäure — Faser zuerst dunkelbraun, dann dunkelviolett, gleichfarbige Lösung, die auf Wasserzusatz intensiv violett wird. Durch Spülen wird die ursprüngliche Färbung nahezu wieder hergestellt. Verdünnte Natronlauge beim Erwärmen — gelbe, nach dem Ansäuern violette Lösung.	 ¾% Farbstoff. 1½% Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

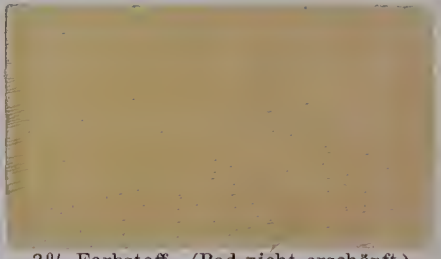
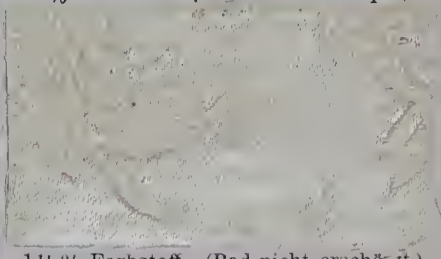
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
54	*76*	**Brillantgelb S.** [*B.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei No. 53. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 30 Tagen (Mai und Juni) etwas bräunlicher und matter. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé vollständig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelbraun, bräunliche Lösung; auf Wasserzusatz werden Faser und Lösung intensiv rothviolett. — Essigsaures Ammoniak zieht beim Erwärmen mit gelber Farbe ab. Conc. Salpetersäure: Faser violett, zuletzt scharlachroth, gleichfarbige Lösung; auf Wasserzusatz Faser gelb, Lösung ebenfalls.	 1 % Farbstoff.
55	*77*	**Metanilgelb.** [*O.*] [*B.*] [*A.*] **Orange M N.** [*Bi.*] **Tropäolin G.** [*C.*] (Unter dem Namen Metanilgelb S [*O.*] kommt die Sulfosäure des Farbstoffs in den Handel,)	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3). Der Zusatz von Schwefelsäure ist möglichst zu beschränken. Auch zum Färben von Papier im Holländer. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 40tägiger Einwirkung der Witterung (Juli und August) nur wenig verändert (dunkler). Durch schweflige Säure von 4½° Bé vollständig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violett, gleichfarbige Lösung, die auf Wasserzusatz fuchsinroth wird. — Verdünnte Natronlauge beim Erwärmen: gelbe, nach dem Ansäuern fuchsinrothe Lösung.	 2 % Farbstoff.
56	*78*	**Orange T.** [*K.*] **Mandarin G R.** [*A.*] **Orange R.** [*Bi.*] [*C.*] **Kermesin orange.** [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben und Bedrucken der Wolle (V. 3 und V. 18) und Seide (V. 9). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 30 Tagen (Mai und Juni) stark verändert, viel heller und röther. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure oder Salzsäure — Faser tiefroth, rosarothe Lösung, die auf Wasserzusatz orangeroth wird. — Verdünnte Salzsäure beim Erwärmen: ziegelrothe Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser sofort tiefroth, wieder orange werdend, fuchsinrothe nach Wasserzusatz orangerothe Lösung.	 1 % Farbstoff. 2½ % Farbstoff.
57	*79*	**Jaune solide N.** [*P.*] **Curcumeïn.**	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei No. 52. ***Echtheit:*** Nach 14 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) wenig verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé stark verblasst. ***Nachweis:*** Con. Schwefelsäure — Faser dunkelgrün, gleichfarbige Lösung, welche auf Wasserzusatz rothviolett wird. — Verdünnte Schwefelsäure (kalt): Faser violettschwarz.	 1 % Farbstoff.
58	*80*	**Echtbraun.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 9); auch für Lackfarben. Gleichmässige Färbungen sind auf Wolle nur bei vorsichtigem Färben — Ankochen im neutralen Bad bei allmäligem Zusatz der Säure — zu erhalten. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) etwas heller, nach 18 Tagen (Mai und Juni) stark verblasst. Durch schweflige Säure von 4½° Bé ziemlich stark verändert, gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkel bordeaux, gleichfarbige Lösung, welche auf Wasserzusatz hellroth wird. Conc. Natronlauge — Faser dunkler: verdünnte Natronlauge beim Erwärmen — gelbrothe Lösung.	 2 % Farbstoff.

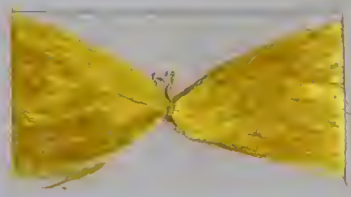
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
59	*81*	**Orange R R.** [*Bi.*] **Orange R.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle, gut egalisirend (V. 3), Seide (V. 8) und zur Darstellung von Lackfarben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr stark verblasst. Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas heller und gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauroth, gleichfarbige Lösung, die Farbe verschwindet auf Wasserzusatz nicht. Conc. Natronlauge — Faser bräunlich.	 1% Farbstoff.
60	*83*	**Naphtylaminbraun.** [*B.*] **Echtbraun N.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8). Gleichmässige Färbungen werden auf Wolle unter den bei No. 53 gekennzeichneten Vorsichtsmassregeln erhalten. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) ziemlich stark verändert, viel gelber. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé stark verändert (hellbraun). ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, gleichfarbige Lösung, welche auf Wasserzusatz zunächst blau, dann rothviolett wird. Conc. Natronlauge — intensiv blaurothe Lösung.	 2½% Farbstoff.
61	*84*	**Echtroth.** **Echtroth A.** [*B.*] **Roccelin.** [*D. H.*] **Ranracienne** **Cerasin.** [*D. H.*] **Orcellin No. 4.** **Rubidin.**	***Anwendung:*** Wie bei No. 60. Wird viel in der Woll- und Seidefärberei und in der Wolldruckerei verwendet. Helles Bordeaux wird z. B. — nach Ladek, Färber-Zeitung, 1., 213 — in folgender Weise auf präparirtem Wollmusselin erzeugt. Druckfarbe: 1000 g Cerasin werden gelöst in 5000 g Essigsäure von 7½° Bé und 5000 g Wasser, wie gewöhnlich mit 8000 g Leiogomme verdickt und die fertige Farbe durch ein Sieb passirt. ¾ Stunden dämpfen, gut waschen und trocknen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 30 tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) sehr wenig verändert, etwas heller. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas heller und gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelviolett, intensiv blauviolette Lösung; auf Wasserzusatz Faser wie ursprünglich, gelbrothe Lösung. — Conc. Natronlauge beim Erwärmen: Faser dunkler.	 2½% Farbstoff.
62	*85*	**Azorubin S.** [*A.*] **Echtroth C.** [*B.*] **Carmoisin.** [*By.*] **Azorubin** [*C.*] **Azosäurerubin.** [*D.*] **Brillantcarmoisin** [*M.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei No. 60 und 61. Mit diesem Farbstoff sind leicht gleichmässige Färbungen zu erzielen. ***Echtheit:*** Nach 30 tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) sehr wenig verändert, etwas heller im Schein. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé ein wenig heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothviolett, zuletzt dunkelviolett, gleichfarbige Lösung; nach Wasserzusatz erscheint die ursprüngliche Farbe wieder. Verdünnte Schwefelsäure oder Salzsäure beim Erwärmen: bläulichrothe Lösung, die durch Uebersättigen mit Natronlauge nicht verändert wird. — Verdünnte Natronlauge beim Erwärmen; intensiv rothe Lösung, die nach dem Ansäuern bläulicher wird.	 2% Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

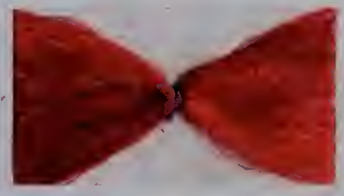
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
63	*86*	**Croccïn-Scharlach 3 B X.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8); auch sehr geeignet zum Bedrucken von Wolle (V. 21) und Seide. Gefärbter Wollstoff lässt sich weiss und bunt ätzen. Leder kann mit der lauwarmen Farbstofflösung unter Zusatz von $1^1/_2$—$1^3/_4$ % Schwefelsäure gefärbt werden. Statt Schwefelsäure wird häufig ein Zusatz von 3—4 % Essigsäure 8° Bé vorgezogen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit ziemlich schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5 tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) sehr wenig, nach 30 Tagen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé stark verändert, orange. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothviolett, gleichfarbige Lösung; auf Wasserzusatz Faser wie ursprünglich, Lösung intensiv roth. — Verdünnte Natronlauge: Faser sofort braun; beim Erwärmen bräunliche, nach dem Ansäuern blaurothe Lösung.	 2 % Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
64	*87*	**Echtroth E.** [*B.*] [*By.*] **Echtroth.** [*A.*] **Echtroth S.** [*M.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei No. 61, leichter egalisirend wie dieser Farbstoff. ***Echtheit:*** Nach 30 tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) sehr wenig verändert, etwas heller. Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé viel gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothviolett, gleichfarbige Lösung, die auf Wasserzusatz roth wird. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler und bräunlicher.	 2 % Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
65	*88*	**Neucoccin.** [*A.*] [*M.*] **Brillant Ponceau.** [*C.*] **Cochenilleroth A.** [*B.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei No. 61. Liefert sehr feurige Farbtöne, viel gebraucht auch in der Seidefärberei (V. 8) und im Wolldruck (V. 21). ***Echtheit:*** Nach 40 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli, August) sehr wenig verändert. Durch schweflige Säure von $4^1/_2$° Bé stark verändert, viel gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothviolett, gleichfarbige Lösung, die auf Wasserzusatz roth wird. — Conc. Natronlauge: Faser gelbbraun, beim Erwärmen gelbbraune Lösung.	 2 % Farbstoff. Brillant Ponceau 2 R.

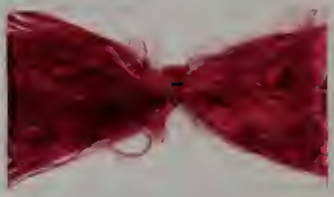
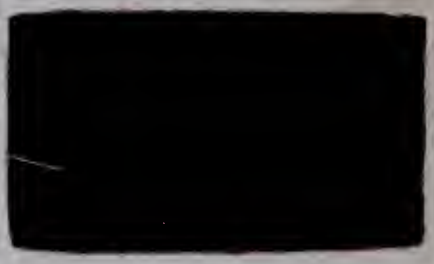
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
66	*89*	**Amaranth.** [*M.*][*C.*][*P.*] **Echtroth D.** [*B.*] **Bordeaux S.** [*A.*] **Azosäurerubin 2 B.** [*D.*] **Victoriarubin.** [*M.*] **Echtroth E B.** [*B.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei No. 61. ***Echtheit:*** Nach 30 tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) wenig verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé stark verändert, gelber und heller. — Seidefärbung nicht wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauviolett, gleichfarbige Lösung, die auf Wasserzusatz blauroth wird. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler.	 2 % Farbstoff. 3 % Farbstoff.  30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
67	*90*	**Ponceau 6 R.** [*M.*][*B.*]	***Anwendung.*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 30 tägiger Einwirkung der Witterung (September und Oktober) unverändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé stark verändert, orange. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelviolett, auf Wasserzusatz Farbe wieder hergestellt, fuchsinrothe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser braun, bräunliche Lösung. — Essigsaures Ammoniak beim Erwärmen: intensiv bläulichrothe Lösung.	 2 % Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
68	*92*	**Ponceau acide.** [*D. H.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5 tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 30 Tagen (Mai und Juni) stark verblasst, viel heller. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé sehr verändert, gelber. — Seidefärbung nicht wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothviolett, gleichfarbige Lösung, die auf Wasserzusatz blauroth wird. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler und bräunlicher.	 2% Farbstoff. 4½% Farbstoff.
69	*93*	**Echtbraun 3 B.** [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel matter und gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, gleichfarbige Lösung, die auf Wasserzusatz rothviolett wird. — Conc. Natronlauge: kirschrothe Lösung.	 2% Farbstoff.
70	*94*	**Doppeltbrillant-scharlach G.** [*A.*] **Orangeroth I.**	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwerlöslich. ***Echtheit:*** Nach 5 tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) wenig verändert, nach 30 Tagen (Mai und Juni) fast vollständig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothviolett, gleichfarbige Lösung, die auf Wasserzusatz blauroth wird. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler und bräunlicher.	 1% Farbstoff.
71	*95*	**Doppelscharlach extra S.** [*A.*] **Doppelt-Brillant-scharlach 3 R.** [*By.*] **Brillant Ponceau.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 30 tägiger Einwirkung der Witterung (September und Oktober) ziemlich stark, besonders im Schein, verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelbordeaux, röthliche Lösung, auf Wasserzusatz erscheint die ursprüngliche Farbe wieder. — Conc. Natronlauge erwärmt: Faser orange, gleichfarbige Lösung.	 1% Farbstoff.

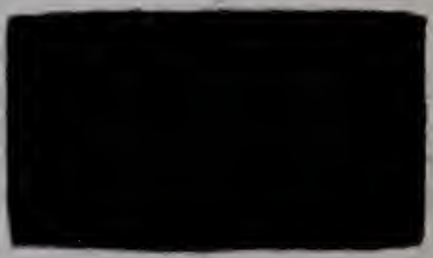
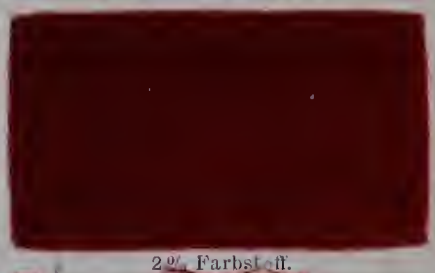
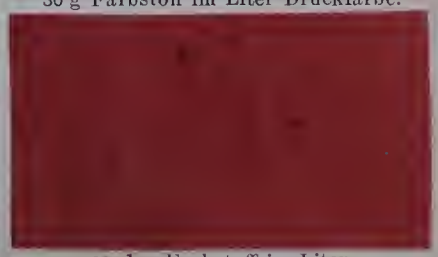
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
72	*96*	**Pyrotin R R O.** [*D.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8). Kann nach Angaben der Farbenfabrik auch zum Färben von Leder, Papier, Jute, Leinen und Baumwolle dienen. Zum Färben der letzteren wird empfohlen, dem Bade für 10 kg Baumwollgarn 2 kg Alaun und 500—775 g Farbstoff zuzufügen und lauwarm anzufärben. Das Bad dient nach entsprechender Verstärkung mit Alaun und Farbstoff zu weiteren Färbungen. Vgl. auch No. 14 und 27. Solche Färbungen von Säurefarbstoffen auf Baumwolle sind weder wasser- noch waschecht. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 40tägiger Einwirkung der Witterung (Juli und August) wenig verändert, etwas heller. Durch schweflige Säure von 4½° Bé vollständig verändert, hellbraun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothviolett, gleichfarbige Lösung, die nach Wasserzusatz, wie auch die Faser, roth wird. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelrothbraun, bräunliche Lösung, die nach dem Ansäuern rosa wird. — Essigsaures Ammoniak beim Erwärmen: rothe Lösung.	 1% Farbstoff.
73	*97*	**Gelb seifenecht.** **Jaune resistant au savon.** [*P.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle aus kochendem Bade unter Zusatz von Kernseife. ***Lösen:*** In heissem Wasser sehr schwer löslich Zusatz von etwas kohlensaurem Ammoniak erhöht die Löslichkeit. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig verändert, nach 6 Wochen in der Uebersicht erheblich matter. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé heller und matter. — Die Färbungen sind sehr waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwärzlich, rothviolette Lösung; nach Wasserzusatz ebenso Conc. Natronlauge: auch beim Erwärmen unverändert.	 15% Farbstoff in Teig.
74	*98*	**Thiazolgelb.** [*By.*] **Claytongelb.** [*Cl. Co.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V. 12) und Halbseide. Färben von Halbseide: Kochheiss unter Zusatz von 3% Farbstoff, 5% phosphorsaurem Natron und 5% Kernseife ausfärben. Eine in dieser Weise erzeugte Färbung kann mit basischen Theerfarbstoffen, direct ohne Zuhilfenahme einer Beize, überfärbt werden. Sehr feurige gelbgrüne Farbtöne werden beispielsweise mit Brillantgrün, Smaragdgrün u. s. w. gewonnen. (By). Diese Fähigkeit, basische Theerfarbstoffe zu fixiren, besitzen fast alle Färbungen mit substantiven Baumwollfarbstoffen auf Baumwolle oder Halbseide. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit ziemlich schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark verändert, nach 4 Wochen vollständig verblasst. — Die Baumwollfärbung wird durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) viel heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Salpetersäure — Faser zunächst orange, dann wieder gelb, fast entfärbt; auf Wasserzusatz: Faser entfärbt, gelbliche Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser rothorange, beim Erwärmen scharlachroth.	 3% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)  1½% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
75	*99*	**Oriolgelb.** [*G.*] **Baumwollgelb R.** [*B.*] **Alkaligelb.** [*D.*]	***Anwendung:*** Zum Färben (V. 12) und Bedrucken der Baumwolle. Zum Färben von 100 kg Baumwolle 5 kg Farbstoff in heissem Wasser lösen, 10 kg Chlorammonium (Salmiak) oder Kochsalz zufügen, ½ Std. kochheiss färben, spülen, trocknen. — Schönere Farbtöne erhält man, wenn mit Seife und phosphorsaurem Natron gefärbt wird. Mit 1/20% Farbstoff wird auf diese Weise ein schönes Crême erzeugt. (B). Druckfarbe: 200 g Farbstoff lösen in 1 Liter Wasser, 3 kg Verdickung und 400 cc essigsaures Chrom von 18° Bé hinzufügen. Nach dem Drucken 1½ Stunden dämpfen, waschen event. seifen. Der Farbstoff kann mit allen mit Chrom fixirbaren Farbstoffen combinirt werden. (G.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) wenig verändert, nach 3 Wochen stark verblasst. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) etwas matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser sofort schmutzig braun, beim Erwärmen gelblichbraune Lösung, nach Wasserzusatz: Faser wieder gelb, gelbe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser sofort roth.	 3% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Vorschrift s. Text.

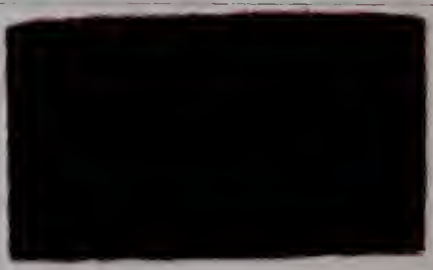
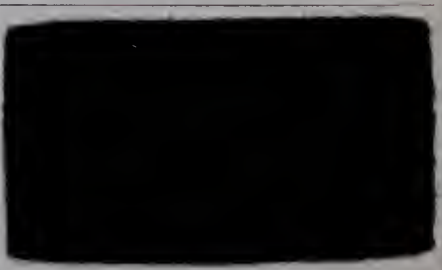
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
76	*100*	**Alkalibraun.** [*D*] **Benzobraun 5 R.** [*By.*] **Baumwollbraun R.** [*B.*] **Terracotta** [*G.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V. 12) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht mit dunkelbrauner Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark, nach 3 Wochen vollständig verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) etwas heller. — Durch warme ½-procentige Sodalösung nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser sofort schwärzlich, hell röthliche Lösung; auf Wasserzusatz keine Veränderung. — Conc. Natronlauge: auch beim Erwärmen keine Veränderung.	 3% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
77	*101*	**Curcumeïn.** [*A.*] **Neugelb.** [*T.M.*] **Citronin.** [*O.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3) und Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) etwas matter, nach 6 Wochen stark verblasst (besonders in der Uebersicht bemerklich.) — Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser zuerst rothbraun, dann bordcaux, zuletzt fuchsinroth, Lösung ebenso; nach Wasserzusatz Faser braun. — Verd. Schwefelsäure beim Erwärmen: Faser orange, blaurothe Lösung. — Conc. Natronlauge beim Erwärmen: Faser oliv bis schwarz, nach Wasserzusatz: Faser oliv, gelbliche Lösung.	 1% Farbstoff.
78	*102*	**Azosäuregelb.** [*A.*] **Azogelb.** [*M.*] **Azoflavin.** [*B*] **Indiengelb.** [*By*] **Indischgelb** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3), Jute (V. 18) und vornehmlich der Seide (V. 8). Der Zusatz von Schwefelsäure ist bei dem Austärben möglichst zu beschränken. — Ersetzt Curcuma in der Seidefärberei mit Vortheil und dient als Gilbe für Marron, Grenat, Olive, Braun u. s. w. (B). ***Lösen:*** In heissem Wasser Lösung trübe. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5 tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) etwas matter, nach 18 Tagen stark verändert (bräunlich). Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas heller. — Seidefärbungen sind wasserecht, Wollfärbungen sehr waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser fuchsinroth, dunkelrothe Lösung; nach dem Erwärmen Faser braunroth; auf Wasserzusatz gelbe Lösung, Faser roth, zuletzt missfarbig. — Conc. Natronlauge beim Erwärmen: Faser schwarz, nach Wasserzusatz braun; bräunliche Lösung. Verd. Natronlauge beim Erwärmen: violettrothe Lösung.	 1% Farbstoff.  2% Farbstoff.
79	*103*	**Azarin S.** [*M*]	***Anwendung:*** Im Baumwolldruck. Druckfarbe: 100 g Azarin S. 20%, 890 g Verdickung, 10 g phosphorsaures Natron, 250 cc. essigsaure Thonerde von 12° Bé. Die Verdickung wird dargestellt aus 120 g Weizenstärke, 40 g Mehl, 50 cc. Essigsäure von 8° Bé, 20 g Ricinusöl und 1 Liter Wasser. Man druckt auf mit Türkisehrothöl sorgfältig präparirten Stoff, dämpft 1 Stunde ohne Druck und wäscht gut aus. — Eisenhaltige Hilfsstoffe sind bei Azarin S ebenso wie bei Alizarin zu vermeiden. (M.) Azarin kann auch zum Färben der Baumwolle dienen, es wird dann nach dem für Alizarin üblichen Türkisehrothverfahren angewendet. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit ziemlich schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 8wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Februar und März) ein wenig heller. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothviolett, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz beide orange. — Conc. Natronlauge: Faser rothviolett, blassröthliche Lösung; mit verdünnter Natronlauge erhitzt: bläulichrothe Lösung.	 Vorschrift s. Text.

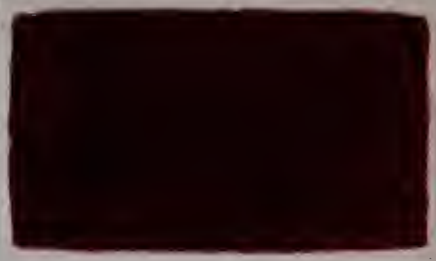
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
80	*105*	**Sudan III.** [*A.*]	***Anwendung*** und ***Lösen*** wie bei Sudan G. (No. 12.) ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Juli und August) etwas heller und bräunlicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Flüssigkeit olivgrün, beim Erwärmen bräunlich, auf Wasserzusatz schmutzig rosa werdend. — Conc. Natronlauge wirkt nicht ein.	 Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.
81	*107*	**Croceïn B.** [*Sch.*]	***Anwendung*** wie bei Cochenillescharlach G. (No. 14). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser sofort dunkelblau, grünblaue Lösung, nach Wasserzusatz Lösung bläulichroth, Faser dunkelrothviolett. — Conc. Natronlauge: Faser sofort violettschwarz.	 1 % Farbstoff.
82	*109*	**Brillant-Croceïn.** [*C.*] **Brillant-Croceïn M.** [*C.*] **Baumwollscharlach** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle, Wolle (V 3) und Seide (V 8). Baumwolle wird gefärbt in 2 bis 3 Stunden unter Zusatz von 10 % Alaun und 40 % Kochsalz bei 50° C. unter Anwendung der zwanzigfachen Menge Wassers. (B.) Zum Färben von Papier im Holländer. Zu der nebenstehend (satinirten) Färbung ist Papierstoff aus 20 % ungebleichter Sulfit-Cellulose und 80 % ungebleichten Holzschliffs verwendet. Bezüglich der Baumwollfärbungen gilt das bei Cochenillescharlach G. No. 14 Gesagte. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Wollfärbung nach 14 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) wenig verändert. Baumwollfärbung weder wasser- noch waschecht, durch 16 tägige Einwirkung der Witterung (April) stark verblasst. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) viel heller. — Seidefärbung ziemlich wasserecht; das Wasser wird nach 24 stündiger Einwirkung hellrosa angefärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser rothviolett, Lösung ebenso, nach Wasserzusatz erscheint die ursprüngliche Farbe. Verd. Schwefelsäure beim Erwärmen: bläulichrothe Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelblau, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser sofort dunkelrothbraun, schwach bräunliche Lösung.	 ca. 2 g Farbstoff im Liter. 3 % Brillant-Croceïn M.  3 % Farbstoff. 1 % Farbstoff.

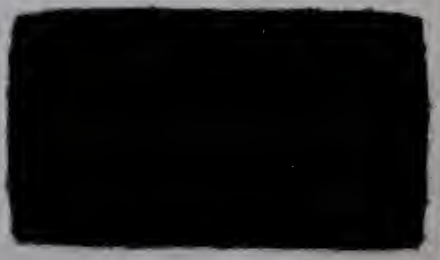
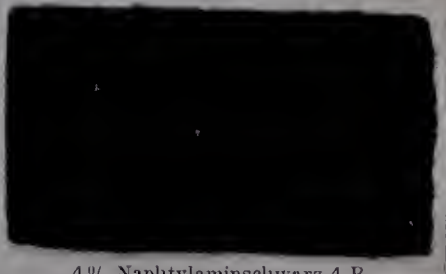
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
83	*111*	**Ponceau 5 R.** [*M.*] **Erythrin X.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V 3) und Seide (V 8), auch zum Bedrucken der Wolle geeignet, ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark verändert (bräunlich). — Nicht schwefelecht. — Seidefärbung nicht vollständig wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothviolett, Lösung ebenso, nach Wasserzusatz Faser wieder roth, Flüssigkeit bläulichroth. — Conc. Natronlauge: Faser schwärzlich.	 2% Farbstoff.  3 1/2% Farbstoff.
84	*112*	**Croceïn 3 B.** [*Sch.*]	***Anwendung*** wie bei Cochenillescharlach G. No. 14. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Wollfärbung nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Juli und August) wenig verändert, etwas heller. — Durch schweflige Säure von 4 1/2° Bé heller und matter. — Seidefärbung ziemlich wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelblau, Lösung ebenso, nach Wasserzusatz Flüssigkeit blauviolett. — Conc. Natronlauge: Faser schwärzlich.	 2 1/2% Farbstoff. 5% Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
85	*113*	**Tuchroth G.** [*O.*] **Tuchroth G. extra.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle und Seide. Für Wolldruck nicht geeignet, weil zu schwer löslich. — Wolle wird nach V 3 B oder, wenn walkechte Färbungen erzielt werden sollen, nach V 4, 5 oder 6 gefärbt. Bei V. 5 kann behufs Steigerung der Walkechtheit der Zusatz von Fluorchrom auf 6—8 % erhöht werden. Tuchroth wird vielfach in Verbindung mit anderen Beizenfarbstoffen, mit Alizarinfarbstoffen, Blauholz, Gelbholz u. a. angewendet. Es dient auch als Aufsatz für Küpenblau (V 5 bezw. bei Stückwaare: V 6). Stückwaare, besonders für Braun, wird mit Tuchroth G. in einem Bade z. B. unter Zusatz von Gelbholz, Blauholz und Sumach gefärbt; der Gerbstoff, als schwache Säure, dient dabei zur Fixirung des Tuchroths. Durch Nachbehandlung mit Eisen-, Kupfervitriol u. m. werden die entsprechenden Farblacke entwickelt. — Diese früher nur für natürliche Farbstoffe übliche Färbemethode wurde 1885 zum ersten Male für Tuchroth, d. h. einen Azofarbstoff, empfohlen. [*O.*]. Seide wird nach V 8 unter Zusatz von 150 g Schwefelsäure gefärbt. Kalt eingehen, Säure auf 2 Mal zugeben, langsam auf 90° C. erhitzen und bis zur Erschöpfung des Bades umziehen. Spülen, durch ½ procentige Marseillerseife-Lösung passiren, spülen und aviviren mit Schwefelsäure in üblicher Weise. ***Lösen:*** In heissem Wasser schwer löslich. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Februar und März) nicht verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé sehr wenig verändert. — Seidefärbung sehr wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure (oder Salpetersäure): Faser sofort indigblau, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz erscheint die ursprüngliche Farbe, auf der Faser, Lösung ziegelroth. — Verd. Schwefelsäure beim Erwärmen: Faser dunkelbordeaux, dann fast entfärbt. — Verd. Natronlauge beim Erwärmen: Faser dunkler, Lösung bläulichroth.	 1½ % Farbstoff. 2½ % Farbstoff.
86	*114*	**Tuchroth B.** [*O.*] **Tuchroth.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle und Seide wie Tuchroth G. Auch für Wolldruck geeignet. (V 21.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 8 wöchentliche Einwirkung der Witterung (Februar und März) nicht verändert. Durch schweflige Säure dunkler und matter. ***Nachweis:*** Conc. Salpetersäure — Faser sofort blau, grünlichblaue Lösung; auf sofortigen Wasserzusatz ursprüngliche Farbe wieder hergestellt, röthliche Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser rothviolett, auf Wasserzusatz schwach rothviolette Lösung.	 1½ % Farbstoff.
87	*115*	**Tuchroth B.** [*By.*]	***Anwendung*** wie bei No. 85. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Färbung auf gebeizter und ungebeizter Wolle nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Juni) sehr wenig verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser sofort schwarz, nach Wasserzusatz blassröthliche Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler (schwärzlich).	 2 % Farbstoff.
88	*116*	**Tuchroth 3 G. extra.** [*By.*]	***Anwendung*** wie bei No. 85. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 14 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark verändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarz, beim Erwärmen hellblaue Lösung; nach Wasserzusatz Faser dunkelroth, Lösung gelbroth. — Conc. Natronlauge: unverändert.	 2 % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
89	*117*	**Bordeaux BX.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben und Bedrucken der Wolle (V 3 und V 21) und Seide (V 8 und V 21). Zum Bedrueken der Wolle kann folgendes Verfahren dienen. 1 Liter Druckfarbe: 20 g Farbstoff lösen in 240 g Wasser und 70 g Essigsäure 6° Bé. mit 670 g Gummiwasser (1:1) verdicken; auf Stoff, der vorher gechlort und mit Zinn präparirt wurde, drueken, 1 Stunde ohne Druek dämpfen und waschen. Gefärbter Wollstoff kann bunt geätzt werden. [*By.*] ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Naeh 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, naeh 4 Woehen ziemlich stark verblasst (besonders im Schein wahrnehmbar). — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Cone. Sehwefelsäure — Faser sofort dunkelblau, grünliehblaue Lösung; naeh Wasserzusatz ursprüngliehe Farbe wieder hergestellt, schwach bläuliehrothe Lösung. — Verd. Schwefelsäure beim Erwärmen: Faser dunkler, beim Erwärmen gelbliche Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser rothviolett, Flüssigkeit farblos.	 2½% Farbstoff.
90	*118*	**Orseilleroth A.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V 3 B) und Seide (V 8). Gleichmässige Färbungen werden bei Befolgung der bei No. 53 angegebenen Vorsichtsmassregeln erhalten. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslieh. ***Echtheit:*** Naeh 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, naeh 4 Wochen nur wenig heller. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas gelber. — Die Wollfärbungen mit Orseilleroth A sind durch Waschechtheit ausgezeiehnet. ***Nachweis:*** Conc. Sehwefelsäure — Faser schwarz, nach Wasserzusatz violettschwarz, röthliche Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelviolettschwarz.	 1½% Farbstoff.
91	*119*	**Echt-Scharlach. Doppelscharlach.** [*K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V 3), Seide (V 8) und Jute (V 18). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 6wöehentlicher Einwirkung der Witterung (Juli und August) unverändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé gelber und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblausehwarz, grünblaue Lösung; nach Wasserzusatz Faser rothbraun, Lösung roth. — Conc. Natronlauge: Faser violettschwarz.	 2½% Farbstoff.
92	*120*	**Croceïnscharlach 3 B.** [*By.*] **Ponceau 4 RB.** [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V 3), auch der Seide (V 8) und Jute (V 18). Zum Färben von Papier, von Leder unter Zusatz von 2—3% Schwefelsäure [*By*]. Zum Bedrucken der Wolle naeh V 21 oder naeh der bei No. 89 Bordeaux BX. gegebenen Vorsehrift. Baumwolle kann naeh den bei Cochenillescharlaeh G (No. 14) und Brillant-Croceïn (No. 82) gegebenen Vorschriften oder aueh in folgender Weise [*A*] gefärbt werden. Für 100 kg Baumwolle, 10 kg hellen Tischlerleim, 10 kg Seife mit der erforderliehen Menge Wasser koehen, eingehen, ½ Stunde koehend behandeln, abringen und bei 50% mit 3½ kg Ponceau 4 RB unter Zusatz von 3 kg Alaun ausfärben. Für folgende Partieen wird die Hälfte Farbstoff und Alaun hinzugesetzt. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslieh. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) heller, naeh 6 Woehen stark verblasst. — Durch sehweflige Säure von 4½° Bé geht die Farbe in Orange über. ***Nachweis:*** Cone. Schwefelsäure — Faser sehwarz, beim Erwärmen grünblaue Lösung; nach Wasserzusatz Faser dunkelroth, Lösung röthlich. — Conc. Natronlauge: Faser schwarz.	 2% Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.  ca. 1 g Farbstoff im Liter.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
93	*121*	**Biebrischer Scharlach.** **Ponceau 3 RB.** [*A.*] **(Ponceau 3 R.)** **Ponceau B.** [*M.*] **Echtponceau B.** [*B.*] **Ecarlate B.** [*P.*] **Neuroth L.** [*K.*] **Imperial-Scharlach.** [*By.*] **Alt-Scharlach.** [*By.*]	***Anwendung:*** Wie bei No. 92. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 8wöchentliche Einwirkung der Witterung (Februar und März) wenig verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé geht die Farbe in Orange über. — Seidefärbung nicht wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelgrün, Lösung bläulichgrün, nach Wasserzusatz ursprüngliche Farbe hergestellt, röthliche Lösung. — Verd. Schwefelsäure beim Erwärmen: Faser bräunlich. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelrothviolett, Flüssigkeit farblos.	 2 % Farbstoff. 4 % Farbstoff.
94	*122*	**Ponceau S. extra.** [*A.*] **Echtponceau 2B.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V 3) und Seide (V 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Durch 8wöchentliche Einwirkung der Witterung (Februar und März) nicht verändert; nicht schwefelecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelbraun, auf Wasserzusatz wieder roth, Lösung röthlich. — Conc. Natronlauge: Faser violettschwarz.	 3½ % Farbstoff.
95	*123*	**Wollschwarz.** [*A.*] [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle in saurem Bade. Ueberschuss an Säure ist dabei zu vermeiden. Man fügt dem Bade ausser der Farblösung 4—6 % Weinsteinpräparat zu, geht heiss ein und treibt unter fleissigem Umziehen zum Sieden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 4wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Juni) nicht merklich verändert. — Nicht schwefelecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — mattblaugrüne Lösung, nach dem Erwärmen und Wasserzusatz blassröthlichgelbe Lösung; Faser wenig verändert. — Natronlauge: unverändert.	 9 % Farbstoff.
96	*124*	**Orseillin BB.** [*By.*]	***Anwendung:*** Wie bei No. 89 Bordeaux BX. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Juli und August) wenig heller. — Durch schweflige Säuren von 4½° Bé heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser sofort schwarz, beim Erwärmen grünblauc, nach einigem Stehen rothblaue Lösung; auf Wasserzusatz: Faser tief purpurroth, rothe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser violettschwarz.	 2½ % Farbstoff.

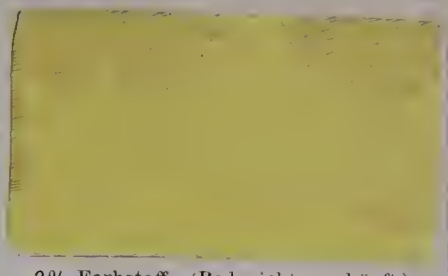
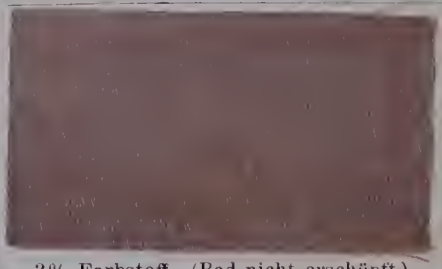
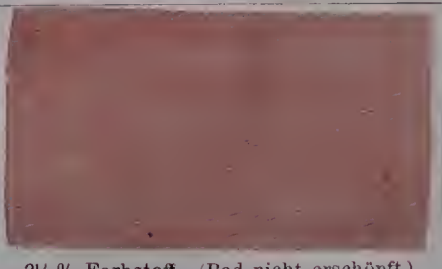
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
97	*125*	**Croceïnscharlach 7 B.** [*By.*] **Ponceau 6 RB.** [*A.*]	***Anwendung*** wie bei No. 92, Croceïnscharlach 3 B, zum Färben der Baumwolle besser geeignet wie dieses. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) nicht merklich verändert. — Nicht schwefelecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, Lösung ebenso; nach Wasserzusatz ursprüngliche Farbe, bläulichrothe Lösung. — Verd. Schwefelsäure: Faser bordeaux, beim Erhitzen gelb, gelbliche Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelbordeaux, nach Wasserzusatz heller, hell bräunlichrothe Lösung.	 2% Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
98	*126*	**Bordeaux G.** [*By.*]	***Anwendung*** wie bei No. 89, Bordeaux BX. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Juli und August) sehr wenig verändert, etwas heller. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarz, beim Erwärmen grünblaue, nach einigem Stehen rothblaue Lösung; nach Wasserzusatz Faser tiefpurpurroth, Lösung roth. — Conc. Natronlauge: Faser tiefviolettschwarz.	 2½% Farbstoff.
99	*128*	**Echtviolett röthlich.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V 3 oder V 4) und Seide (V 8). Bei Anwendung von Chrombeize gelingt es gut, auch dichte Wollstoffe, Tuche u. s. w. durchzufärben. Das Farbbad wird nicht erschöpft, für folgende Partieen kann daher weniger Farbstoff angewendet werden. Mit Echtviolett gefärbte Wolle soll zu Melangen gut geeignet sein. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark, nach 6 Wochen sehr stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarz, nach dem Erwärmen und auf Wasserzusatz hellbläulichrothe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler und bläulicher.	 2% Farbstoff.
100	*129*	**Jet-Schwarz R.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle oder von Gloria, Wolle und Seide (V 2). Statt Glaubersalz kann auch Kochsalz, am besten aber essigsaures Ammoniak beim Färben verwendet werden. In Holzkufen zu färben, Metallgefässe sind zu vermeiden. Das Bad wird nicht erschöpft, für folgende Partieen genügen etwa ⅔ der ursprünglichen Farbmenge. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) sehr wenig verändert. — Die Wollfärbungen halten eine nicht zu starke Walke gut aus. — Säureecht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé Farbe zerstört. — Die Färbungen auf Gloria sind sehr wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser unverändert, beim Erwärmen blassröthliche Lösung, welche auf Wasserzusatz blassschmutziggrün wird. — Conc. Natronlauge: unverändert.	 5% Farbstoff.

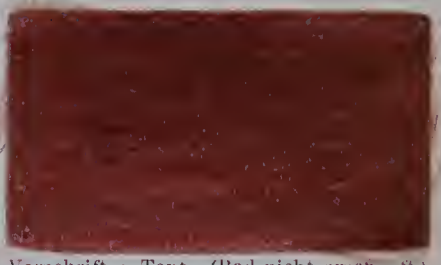
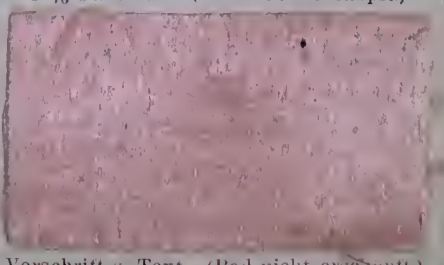
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
101	*130*	**Echtviolett bläulich.** [*By.*]	***Anwendung*** wie bei No. 99, Echtviolett röthlich. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr stark, nach 6 Wochen nahezu vollständig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé Farbe zerstört. — Seidefärbung wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarz, nach dem Erwärmen und auf Wasserzusatz dunkelviolett, blassbläulichrothe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler und bläulicher.	 2% Farbstoff. 4 % Farbstoff.
102	*131*	**Diamantschwarz.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V 4). Nach folgendem Verfahren gelingt es leichter, gleichmässige Färbungen zu erzielen und dichte Stoffe durchzufärben. 1. Kochend anfärben in 1 Stunde mit dem Farbstoff unter Zusatz von 10% Glaubersalz, 2. nachträglich in einem Bade, welches 2% Kaliumbichromat enthält, ½ Stunde kochend behandeln. Bad 1 wird nicht erschöpft und dient nach entsprechender Verstärkung zum Färben weiterer Partieen. — Zum Nachchromiren kann zweckmässig auch Fluorchrom verwendet werden. (V. 6 C.) Bei dem Färben chromgebeizter Stückwaare befördert ein Zusatz von essigsaurem Ammoniak das gleichmässige Durchfärben. Zum Abtönen können Diamantgrün, Chrysamin, Tuchroth etc., sowie alle nach den angegebenen Färbeverfahren verwendbaren Farbstoffe benutzt werden. — Gefärbter Wollstoff lässt sich gut bunt ätzen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Färbung auf gebeizter und ungebeizter Wolle nach 4 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. — Durch schweflige Säure etwas heller und röthlicher. — Die Färbungen sind walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser und Flüssigkeit auch beim Erwärmen unverändert. — Conc. Natronlauge: unverändert.	 3% Farbstoff.
103	*132*	**Naphtylaminschwarz D.** [*C.*] **Naphtylaminschwarz 4 B.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V 2 und V 3), Seide (V 8) und Gloria (Wolle und Seide). Für helle Nuancen wird kochendes Färben der Wolle unter Zusatz von etwa 10 g Kochsalz für das Liter Wasser, für dunkle Töne (Wolle, Seide und Gloria) färben unter Zusatz von 6—7% Essigsäure empfohlen. [*C.*] — Für bläuliches Schwarz ist Naphtylaminschwarz 4 B vorzuziehen. (Die mit 4 B. ausgeführte Färbung ist von den Herren Leop. Cassella & Co. freundlichst zur Verfügung gestellt.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) im Schein heller und bräunlicher. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel grüner (besonders in der Uebersicht wahrnehmbar). — Seide- und Gloriafärbungen wasser- und waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — dunkelblauviolette Lösung, die beim Erwärmen röther, auf Wasserzusatz blauroth wird. — Conc. Natronlauge: unverändert.	 5% Naphtylaminschwarz D.  4% Naphtylaminschwarz 4 B.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
104	*133*	**Naphtolschwarz 6 B.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle. Färbeverfahren für Wollgarn und leichte Stoffe: 1 Stunde mit der Farbstofflösung und 10% Glaubersalz kochen, 3—6% Schwefelsäure in mehreren Portionen zusetzen, bis die Flotte nahezu wasserhell geworden ist. Nach jedem Zusatz ½ Stunde kochen. — Dichte Wollstoffe werden zunächst 1 Stunde mit der Farbstofflösung und 5% essigsaurem Ammoniak gekocht, sodann wird mit Schwefelsäure oder Essigsäure die Färbung, wie vorher angegeben, beendet. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Juli und August) sehr wenig verändert, etwas röthlicher in der Uebersicht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. Wollfärbungen halten nur eine ganz schwache Walke aus. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — bläulichrothe Lösung. — Conc. Natronlauge: unverändert.	 5% Farbstoff.
105	*134*	**Blauschwarz B.** [*B.*] **Azoschwarz.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V 3). Um gleichmässige Färbungen zu erhalten, sind die bei No. 58 angegebenen Vorsichtsmaassregeln zu beachten. — Blauschwarz B soll etwas walkechtere Färbungen wie Naphtolschwarz liefern, das Färben stellt sich aber theuerer wie mit diesem. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Juli und August) sehr wenig verändert, etwas bräunlicher. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel röther (besonders im Schein wahrnehmbar). ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — beim Erwärmen blassbläulichgrüne Lösung. — Conc. Natronlauge: unverändert.	 6% Farbstoff.
106	*135*	**Naphtolschwarz** [*C.*] **Brillantschwarz B.** [*B.*]	***Anwendung:*** Wie bei No. 104. Viel gebraucht auch in der Hutfärberei, für Wolldruck (V 21). Das Wolldruckmuster ist mit Naphtolschwarz B unter Zusatz von etwas Thiocarmin R in Teig [*C*] hergestellt. — Zum Nüanciren des an und für sich röthlichen Schwarz dienen Zusätze von Naphtolgrün, Thiocarmin, Säuregrün, Säuregelb u. s. w. Mit 2,4% Brillantschwarz B und 1,5% Alkaliviolett wird ein schönes dunkles Marineblau erhalten (B). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 4wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) nicht merklich verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel röther, dunkelbraun. — Die Färbung hält eine leichte Walke aus. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — beim Erwärmen matt dunkelblaue, auf Wasserzusatz blauviolette Lösung. — Conc. Natronlauge: unverändert.	 6% Farbstoff. Vorschrift s. Text.
107	*136*	**Säurebraun G.** [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V 3) und Seide (V 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller und gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelrothbraun, beim Erwärmen gelbbraune Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser röther und dunkler.	 3% Farbstoff.

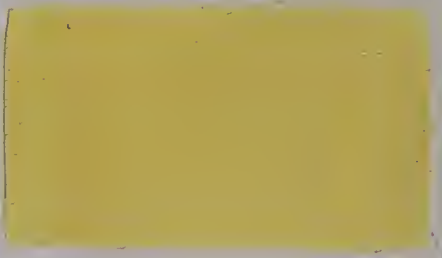
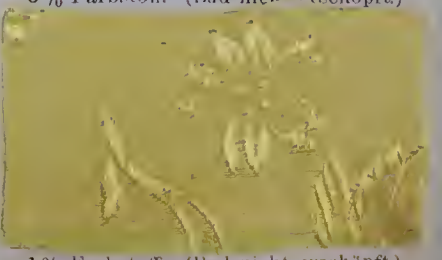
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
108	*137*	**Resorcinbraun.** [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V 3) und Seide (V 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel röther. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser sofort dunkel, nahezu schwarz, Lösung ebenso, beim Erwärmen ebenso; auf Wasserzusatz Lösung am Rand gelb, Faser hellbraun. — Conc. Natronlauge beim Erwärmen: Faser dunkler, braune Lösung.	 3 % Farbstoff.
109	*138*	**Echtbraun G.** [*A.*] [*T. M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben (V 3) und Bedrucken (V 21) der Wolle, Färben der Seide (V 8). Druckfarbe z. B.: 30 g Farbstoff, 1000 g Wasser, 700 g Leiogomme, 50 g Oxalsäure. — Für dunkles Braun wird mit Guineagrün oder ähnlichen Farbstoffen abgetönt. — Kann auf Baumwolle unter Zusatz von 5 % Alaun gefärbt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) nahezu vollständig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelrothviolett, beim Erwärmen rothviolette Lösung, nach Wasserzusatz Lösung roth, am Rand gelbbraun, Faser hellbraun. — Conc. Natronlauge: Faser etwas dunkler, beim Erwärmen dunkelroth, lebhaft kirschrothe Lösung.	 2½ % Farbstoff
110	*139*	**Echtbraun.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V 3 oder V 4), Seide (V 8), Jute (V 18). Leder kann unter Zusatz von 1½—1¾ % Schwefelsäure lauwarm gefärbt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) ziemlich stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé dunkler und viel röther. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelviolettschwarz, trübviolette Lösung; beim Erwärmen schmutzigrothviolette Lösung, nach Wasserzusatz Lösung am Rand hellgelbbraun, Faser hellbraun. — Conc. Natronlauge: Faser etwas dunkler, beim Erwärmen schwarzrothe Lösung.	 2½ % Farbstoff.
111	*140*	**Bismarckbraun.** **Manchesterbraun.** **Pheuylenbraun.** **Vesuvin.** **Anilinbraun.** **Lederbraun.** **Zimmetbraun.** **Canelle.** **Englischbraun.** **Goldbraun.**	***Anwendung:*** Zum Färben und Bedrucken von Baumwolle (V 11 und V 23 A), Färben von Jute (V 15) und Leder (ohne Beize). Seide kann unter Zusatz von etwa 1 % Marseillerseife bei 50° C. gefärbt und sodann mit Essigsäure avivirt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark, nach 4 Wochen vollständig verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarzbraun, röthlichbraune Lösung; nach Wasserzusatz Lösung gelblichbraun, am Rand gelb. — Conc. Natronlauge: Faser gelblich.	 3 % Farbstoff. 1 % Bismarckbraun R. [*A.*]

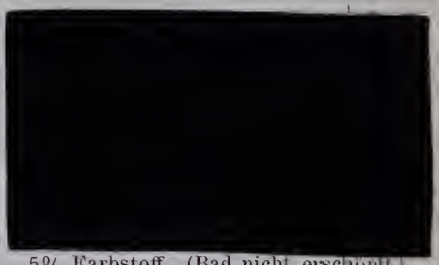
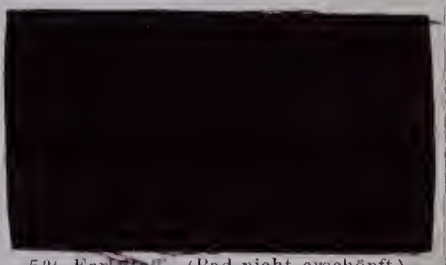
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
112	*141*	**Manchesterbraun EE.** [*C.*] **Manchesterbraun PS.** [*C.*]	***Anwendung*** wie bei No. 111. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark, nach 2 Wochen nahezu vollständig verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarzbraun, dunkelbraune Lösung; nach dem Erwärmen und auf Wasserzusatz zunächst rothe, dann hellgelbbraune Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser etwas röther.	 3% Farbstoff. gefärbt mit Manchesterbraun PS.
113	*142*	**Violettschwarz.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V 12) und Seide, vornehmlich auch in Verbindung mit anderen substantiven Baumwollfarbstoffen zum Abdunkeln derselben. Seide wird im kochenden gebrochenen Bastseifenbade (V 7) gefärbt und sodann mit Essigsäure oder Weinsäure avivirt. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) vollständig verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) Farbe nahezu vollständig zerstört. — Die Färbungen sind waschecht und säureecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, beim Erwärmen tiefblaue, auf Wasserzusatz rothviolette Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser viel dunkler.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
114	*143*	**Salmroth.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V 12 Seife, Pottasche und Glaubersalz oder Kochsalz). Bei hellen Tönen unterbleibt besser der Zusatz von Glaubersalz oder Kochsalz. Zum Färben von Tricots sehr geeignet. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit röthlich gelber Farbe schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) helle Färbung vollständig, die dunklere sehr stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 10 Theile Wasser) Farbe nahezu vollständig zerstört. — Waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser sofort fahlrothviolett, nach Wasserzusatz blau, — Verd. Schwefelsäure: Faser blau, beim Erhitzen farblos. — Conc. Natronlauge: unverändert.	$^1/_{10}$ % Farbstoff. 2% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)

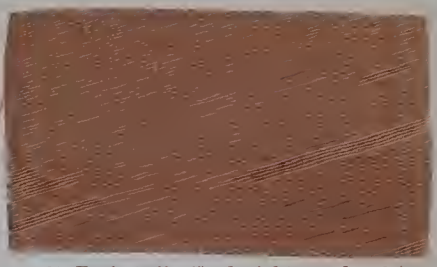
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
115	*144*	**Baumwollgelb G.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V 12); mit Seife und phosphorsaurem Natron fallen die Färbungen am schönsten aus, mit Soda oder Pottasche werden sie röthlicher. Kupferne Färbekessel sind zu vermeiden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Durch 8wöchentliche Einwirkung der Witterung (Februar und März) sehr wenig verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) etwas heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothorange, Lösung ebenso; auf Wasserzusatz: Farbe dunkelroth, Lösung fuchsinroth. — Verd. Schwefelsäure beim Erwärmen: Farbe nahezu entfärbt. — Conc. Natronlauge: Farbe nach einiger Zeit röther, beim Erwärmen rothorange.	 2% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
116	*145*	**Rouge de St. Denis.** [*P.*] [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle dient folgende von Horace Koechlin vorgeschlagene Methode. Der Stoff wird zunächst durch ein Bad gezogen (foulardirt), welches im Liter 150 g Magnesiumsulfat und 50 g Kalialaun enthält, getrocknet und während 2 bis 3 Minuten durch ein Bad passirt, welches auf je 1 Liter Wasser 50 g Zinkvitriol und 100 cc Natronlauge von 38° Bé enthält; waschen und ausfärben in einem Bade, welches für 1 Meter Stoff 2—3 g Farbstoff in 2½ Liter ferner 400—500 g Kochsalz und 5 g Kalk enthält. Langsam auf 80° C. erwärmen, bei dieser Temperatur eine halbe Stunde ausfärben, waschen und trocknen (vgl. Noelting, Färber-Zeitung 1889/90 S. 107). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark, nach 4 Wochen vollständig verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelbordeaux, rothe Lösung, nach Wasserzusatz Farbe heller. — Verd. Salpetersäure beim Erwärmen: schwach gelbliche, nach dem Uebersättigen mit Ammoniak intensiv gelbe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser gelber, Lösung schwach ziegelroth.	 Vorschrift s. Text.
117	*146*	**Baumwollponceau.** [*B. K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle. Unter Zusatz von 10% Alaun und 10% Kochsalz bei 50° C. ausfärben, zuletzt etwas Stärkekleister zufügen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) etwas heller. — Sehr wenig waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser sofort dunkel braunroth, Lösung dunkelroth, beim Verdünnen mit Wasser roth bleibend. Conc. Salpetersäure wirkt ebenso, die dunkelrothe Lösung wird auf Wasserzusatz gelbroth. — Conc. Natronlauge: Faser rothbraun, Lösung ebenso.	 ca. 1 g. im Liter.
118	*147*	**Naphtylenroth.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V 12). Besitzt, wie die meisten substantiven Baumwollfarbstoffe die Fähigkeit, basische Farbstoffe, z. B. Fuchsin, zu fixiren. Man überfärbt nach dem Spülen in lauwarmem Bade. — Kann auch zum Färben der Jute dienen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) vollständig verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 10 Theile Wasser) missfarbig. — Waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser sofort blau, Flüssigkeit farblos; verd. Schwefelsäure: Farbe gelblichgrau. — Conc. Salpetersäure: Farbe zuerst blau, dann schwarz. — Verd. Natronlauge beim Erwärmen: schwach röthliche Lösung.	 3% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
119	*148*	**Stilbenroth.** [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V 12). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr stark verblasst. — Durch Chlorkalklösung (von 5° Bé und 10 Theile Wasser) viel heller. — Waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelviolett, Flüssigkeit farblos; verd. Schwefelsäure: Farbe schwarzblau. — Conc. Salpetersäure: Farbe rothviolett: Lösung ebenso. — Verd. Natronlauge beim Erwärmen: schwach röthliche Lösung.	 2½% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)

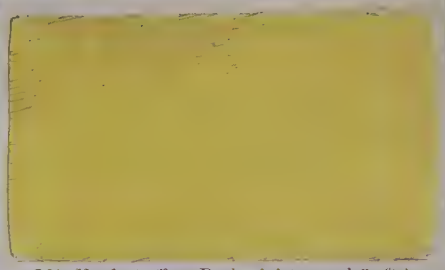
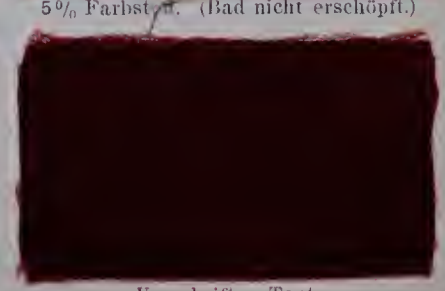
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Auwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
120	*149*	**Brillantgelb.** [*L.*] [*A.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V. 12). Halbseide wird unter Zusatz von 15—20 g Glaubersalz auf das Liter Wasser bei 60—80° C. in ½—¾ Stunden ausgefärbt und stark avivirt mit Essigsäure. Spülen in Wasser, welches mit Essigsäure versetzt ist. — Sehr geeignet zum Färben von Papier in der Masse, auch in Verbindung mit anderen Farbstoffen, wie Bismarckbraun, Croceinscharlach, Brillantgrün, Methylviolett u. a.; es bewirkt deren bessere Fixirung. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) unverändert. — Nicht alkaliecht. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) röther und matter, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung : 5 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauviolett, bräunlich gelbe Lösung. — Essigsäure von 8° Bé: Faser unverändert, gelbliche Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser sofort lebhaft roth.	 2 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) 2 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
121	*150*	**Hessisch Purpur N.** [*L.*] [*A.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen. (V. 12. Zusatz von 10% Kochsalz), Wolle (V. 2) und Halbseide. Zum Färben der Halbseide kann folgende Vorschrift dienen: Zusatz von 5% Seife, Farbstoffe (4—6%), 3% Krystallsoda bei 80—90° C. ausfärben. — Das beigefügte Muster ist mit 4% Hessisch Purpur N. extra unter Zusatz von 1¼ g Marseiller Seife und 30 g Glaubersalz cryst. auf das Liter weiches Wasser bei 60—80° C. in ½—¾ Stunden ausgefärbt. Für weitere Partieen ist ein Zusatz von Seife oder Glaubersalz nicht erforderlich. [*L.*] — Die Färbungen lassen sich ätzen*). Das blaugeätzte Muster ist hergestellt wie folgt: Satin gefärbt bei 60—90° C. mit 2½% Farbstoff unter Zusatz von 10% Kochsalz, gespült und getrocknet. — Aetzfarbe (1 kg): 80 g Weizenstärke mit 770 g essigsaurem Zinnoxydul von 20° Bé verrühren und aufkochen. Nach dem Erkalten 100 g Aetzblau in Teig einrühren und zuletzt noch 50 g essigsaures Chrom von 20° Bé. — Gut sieben, drucken, rasch trocknen, ½ Stunde ohne Druck dämpfen (Waare locker aufgerollt), ½ Stunde durch kalte Lösung von 5 g Chromkali, 2½ g calcin. Soda im Liter, gut spülen in kaltem Wasser, appretiren in einem Bade, welches im Liter 5 g Weizenstärke, 5 g calc. Soda und 50 g Turkischrothöl enthält. Rasch trocknen und fertig stellen; nicht feucht liegen lassen. [*L.*] ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verändert (braun). — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung : 5 Theile Wasser) Farbe zerstört (braungelb). ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Farbe dunkelgrün, blaugrüne Lösung. — Essigsäure von 8° Bé: Faser schwärzlich, röthliche Lösung.	 Vorschrift s. Text.  Vorschrift s. Text. (Bad nicht erschöpft.)
122	*151*	**Hessisch Brillantpurpur.** [*L.*] [*A.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Baumwolle und Leinen unter Zusatz von 10—40 g Kochsalz auf das Liter Färbebad: mit ½—3% Farbstoff (auf das Gewicht des Textilstoffs berechnet) in ½—1 Stunde bei 80—90° C. ausfärben. — Halbseide unter Zusatz von 10—20 g Glaubersalz und 3—5 g Essigsäure von 8° Bé auf das Liter Färbebad mit ½—3% Farbstoff in ½—1 Stunde bei 80—90° C. ausfärben, gut spülen. Wenn man statt Essigsäure Soda oder Borax anwendet, wird die Seide nur schwach angefärbt. — Seide unter Zusatz von 10—20 g Glaubersalz und 3—5 g Essigsäure auf das Liter Färbebad mit ½—3% Farbstoff (auf das Gewicht der Seide berechnet) in ½—1 Stunde kochend ausfärben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas heller und bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung : 5 Theile Wasser) Farbe zerstört (gelb). ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blau, Lösung ebenso. — Essigsäure von 8° Bé: Faser unverändert, röthliche Lösung.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)  Vorschrift s. Text. (Bad nicht erschöpft.)

*) Sämmtliche substantiven Baumwollfarbstoffe lassen sich mit Natriumbisulfit und Zinkstaub oder mit essigsaurem Zinnoxydul weiss oder nahezu weiss ätzen.

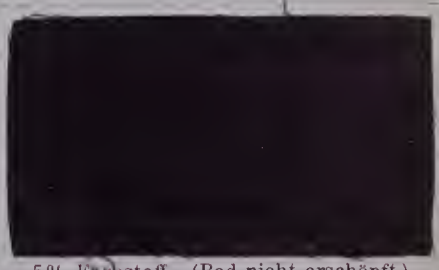
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
123	*152*	**Hessisch Purpur B.** [*L.*] [*A.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Wie Hess. Brillantpurpur (vgl. No. 122) zum Färben von Baumwolle, Leinen, Seide und Halbseide. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verblasst. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört (gelb). ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, Lösung ebenso. — Essigsäure von 8° Bé: Faser unverändert, röthliche Lösung.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
124	*153*	**Hessisch Purpur D.** [*L.*] [*A.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Wie Hess. Brillantpurpur (vgl. No. 122) zum Färben von Baumwolle, Leinen, Jute, Seide und Halbseide. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verändert (braun). Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher; durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung : 5 Theile Wasser) Farbe zerstört (orange). ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, Lösung ebenso. — Essigsäure von 8° Bé: Faser bräunlicher und dunkler, bräunlich rothe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser lebhafter roth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
125	*154*	**Hessisch Gelb.** [*L.*] [*A.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Baumwolle und Leinen unter Zusatz von 5—10 g Kochsalz und 3—5 g Essigsäure von 8° Bé auf 1 Liter Färbebad mit ½—3% Farbstoff (auf das Gewicht des Textilstoffs berechnet) in ½—1 Stunde bei 80—90° C. ausfärben. Kupferne Kessel sind zu vermeiden, die Farbe wird in solchen viel röther. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) heller und matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothviolett, Lösung ebenso. — Essigsäure von 8° Bé: unverändert. — Conc. Natronlauge: Faser sofort lebhaft roth.	 2½% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
126	*155*	**Hessisch Violett.** [*L.*] [*A.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen, (V. 12, 10% Glaubersalz, 3% Seife). Halbseide wird unter Zusatz von 5% Kernseife und 3% Krystallsoda bei 80—90° C., Halbwolle unter Zusatz von 1% Krystallsoda und 5% Glaubersalz kochend ausgefärbt. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) sehr stark verblasst. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) Farbe heller, bräunlich; durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung : 5 Theile Wasser) Farbe zerstört (braun). ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, Lösung ebenso. — Essigsäure von 8° Bé: Faser dunkler, schwärzlich, Lösung röthlich. — Conc. Natronlauge: Faser rothviolett, nach dem Erwärmen bordeauxroth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
127	*156*	**Chrysophenin.** [*L.*] [*A.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12), Färben unter Zusatz von 5—10 g Kochsalz auf 1 Liter Färbebad mit ½—3% Farbstoff (auf das Gewicht des Textilstoffes berechnet) in ½ bis 1 Stunde bei 80—90° C. — Dient als Pflatschfarbe im Baumwolldruck. Die Färbungen lassen sich mit essigsaurem Zinn gut ätzen. Eignet sich gut für Druck auf Wolle und Halbwolle. (Dr. G. Stein.) Kupferne Kessel sind zu vermeiden. Färben der Wolle und Seide (V. 2), Halbwolle unter Zusatz von 2 g Krystallsoda und 10 g Glaubersalz auf 1 Liter Färbebad mit ½—3% Farbstoff (auf das Gewicht der Waare berechnet) in ½—1 Stunde bei 70—80° C., Halbseide unter Zusatz von 5% Kernseife und 3% Krystallsoda bei 80—90° C. ausfärben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) unverändert. Die Färbung wird durch stärkeres Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothviolett, Lösung ebenso. — Essigsäure von 8° Bé: unverändert. — Conc. Natronlauge: Faser unverändert. — Alkohol zieht beim Kochen Farbstoff mit hell grünlichgelber Farbe ab.	 3% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)  1% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)

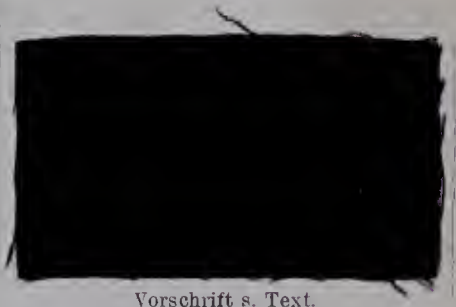
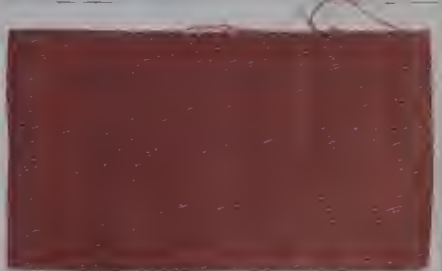
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
128	*157*	**Sulfanilgelb.** **Parasulfurin S.** [*B. K.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle (V. 12). Farbschwach und wenig echt. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) nahezu vollständig verblasst. — Durch schwaches Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 30 Theile Wasser) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blass, hellbraun. — Conc. Natronlauge: Faser bräunlich orange.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
129	*159*	**Azoorseillin.** [*A.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V. 12). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) ziemlich stark verblasst — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung blaugrün. — Essigsäure von 8° Bé: unverändert. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelroth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
130	*160*	**Congoviolett.** [*A.*] **Bordeaux COV.** [*A.*] **Bordeaux extra.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V. 12), Wolle (V. 3 *A*). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) sehr stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelviolett, blauviolette Lösung. — Essigsäure von 8° Bé: kirschrothe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelroth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
131	*161*	**Congo-Corinth G.** [*A.*] [*By.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen (V. 12) und Wolle (V. 2). Die Färbungen lassen sich mit essigsaurem Zinn gut ätzen (vgl. d. Muster). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) unverändert, nach 14 Tagen heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) sehr wenig verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. — Wollfärbung ziemlich walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung tiefblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser violettschwarz. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelroth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Gefärbt und mit essigsaurem Zinnoxydul geätzt.

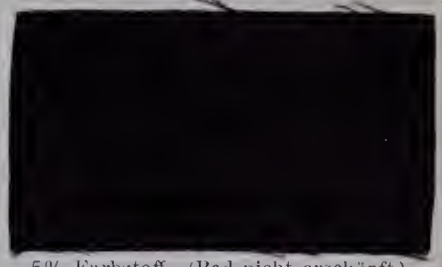
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
132	*162*	**Congo GR.** [*A.*] [*By.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen (V. 12), Wolle (V. 2). ***Lösen:*** In heissem Wasser. —In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) Baumwollfärbung stark verändert (braun), Wollfärbungen sind wesentlich beständiger. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung tiefblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser violettschwarz. — Conc. Natronlauge: Faser lebhafter roth.	5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
133	*163*	**Congo.** [*A.*] [*By.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen (V. 12), Wolle (V. 2). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verändert (braun). Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung tiefblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser dunkelblau. — Conc. Natronlauge: Faser lebhafter roth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
134	*164*	**Deltapurpurin G.** [*By.*] (Nicht mehr im Handel.)	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen (V. 12), Wolle (V. 2). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit nahezu unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verändert (braun). Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser bräunlicher, Lösung bräunlichroth. — Conc. Natronlauge: Faser lebhafter roth.	5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
135	*165*	**Brillantcongo G.** [*A.*] [*By.*] [*L.*]	***Anwendung:*** (vgl. No. 132). Wolle (V. 2). — Halbseide unter Zusatz von 5% Seife und 3% Krystallsoda bei 80—90° C. ausfärben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) die Baumwollfärbung stark verändert (braun), die Wollfärbung ist dagegen unverändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas gelblicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe zerstört. Wollfärbung walk- und schwefelecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarzblau, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser bräunlicher, Lösung bräunlichroth. — Conc. Natronlauge: Faser lebhafter roth.	5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) 5% Farbstoff.

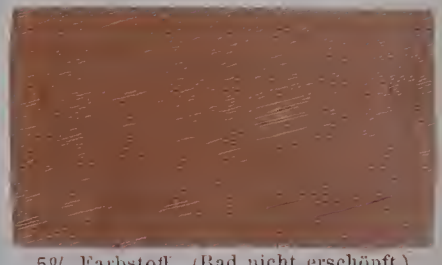
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
136	*166*	**Chrysamin G.** [*By.*] [*A.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12; kochheiss unter Zusatz von 5% phosphorsaurem Natron und 3% Seife), dient u. a. zur Erzeugung von Crêmefarben, auch zum Nüanciren von Türkischroth. — Kupferne Kessel sind zu vermeiden. — Durch Behandlung mit einer Lösung von Kupfervitriol oder Eisenvitriol werden die Färbungen echter, aber auch erheblich matter. (Vgl. Noelting-Julius, künstl. Farbstoffe S. 96). — Das Druckmuster ist hergestellt wie folgt: Anilinschwarz vorgedruckt, sodann mit Chrysamin G. unter Zusatz von Seife und phosphorsaurem Natron überfärbt (*By.*). ***Lösen:*** In der 100fachen Menge kochenden Wassers. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) unverändert. Chrysamin G. ist einer der lichtechtesten Benzidinfarbstoffe. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller und matter, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothviolett, Lösung ebenso. — Essigsäure von 8° Bé: Faser etwas heller. — Conc. Natronlauge: Faser lebhaft gelbroth.	 2% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Vorschrift s. Text.
137	*167*	**Alkaliroth.** [*D.*] (Nicht mehr im Handel.)	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verändert (braun). — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung tiefblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser dunkelbraun. — Conc. Natronlauge: Faser lebhafter roth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
138	*168*	**Congo P.** [*A.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 132. Halbseide unter Zusatz von 5% Seife und 3% Krystallsoda bei 80—90° C. ausfärben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) wenig verändert, etwas heller. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller und bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, tiefviolette Lösung. — Essigsäure von 8° Bé: Faser sofort braun. — Conc. Natronlauge: Faser bräunlich roth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
139	*169*	**Diaminscharlach.** [*C.*] **Direktroth B.** [*W. N.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle nach V. 12 unter Zusatz von 2½ kg Glaubersalz und ¼ kg Seife auf 100 Liter. Nach dem Färben spülen in Wasser, dem auf 100 Liter 1—2 Liter essigsaure Thonerde von 7½° Bé zugesetzt sind. Durch diese Behandlung werden die Färbungen in jeder Beziehung haltbarer. (C.) — Wolle: V. 3 A, schwach saures Bad. Halbwolle (vgl. d. Muster): Zusatz von 3% Soda; bei 30—40° C. eingehen, langsam zum Kochen treiben, 2% Weinsteinpräparat und 5% Glaubersalz zusetzen, ¼ Stunde kochen, dann noch ½ Stunde ohne zu erwärmen haspeln. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) bräunlich. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser violettschwarz, tiefviolette Lösung. — Essigsäure von 8° Bé: unverändert. — Conc. Natronlauge: Faser bräunlich roth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)  Vorschrift s. Text.

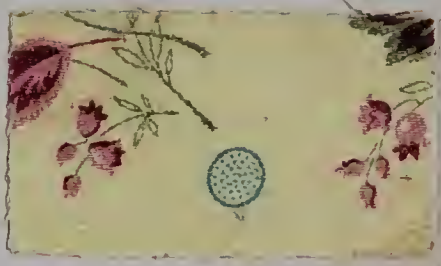
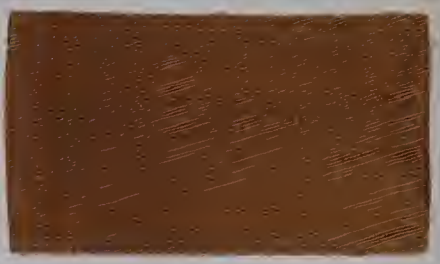
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
140	*170*	**Tuchorange.** [*By.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 4). Man siedet die Wolle mit 3% Kaliumbichromat und 1% Schwefelsäure an; bei dem Ausfärben genügt 1stündiges Kochen. — Der Farbstoff lässt sich mit allen nach V. 4 anwendbaren Farbstoffen zu Mischfarben vereinigen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) heller und viel gelber. — Die Färbungen sind ziemlich walkecht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelviolett, rothviolette Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser viel röther.	 3% Farbstoff.
141	*171*	**Tuchbraun röthlich** [*By.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 4). Man siedet die Wolle mit 3% Kaliumbichromat und 1% Schwefelsäure an; bei dem Ausfärben genügt 1stündiges Kochen. — Der Farbstoff lässt sich mit allen nach V. 4 anwendbaren Farbstoffen zu Mischfarben vereinigen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) heller und viel gelber. — Die Färbungen sind ziemlich walkecht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelviolett, Lösung blauviolett. — Conc. Natronlauge: unverändert.	 3% Farbstoff.
142	*172*	**Tuchbraun gelblich** [*By.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 171. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) gelber und etwas heller. — Die Färbungen sind ziemlich walkecht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé wenig verändert, etwas gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelviolett, Lösung rothviolett. — Conc. Natronlauge: Faser viel dunkler und röther.	 3% Farbstoff.
143	*173*	**Benzoorange R.** [*By.*] [*A.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen (V. 12), Wolle und Halbwolle (V. 2). Seide und Halbseide kochheiss unter Zusatz von 3% Krystallsoda und 5% Kernseife. Dient als Klotzfarbe im Baumwolldruck. Die Färbungen lassen sich mit essigsaurem Zinn gut ätzen (vgl. d. Muster). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit nahezu unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) sehr stark verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkel rothblau, Lösung ebenso. — Essigsäure von 8° Bé: Faser grünlich grau. — Conc. Natronlauge: Faser röther.	 3% Farbstoff. Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul.

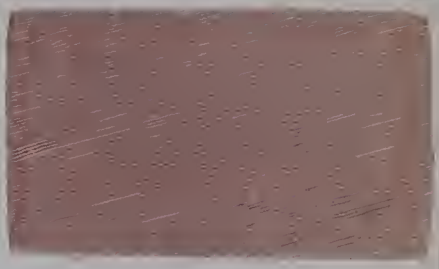
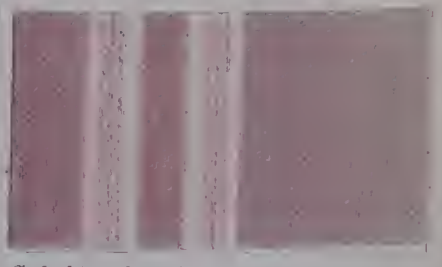
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
144	*178*	**Diaminschwarz RO.** [C.]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen (V. 12, Zusatz von 5% Soda und 15% Glaubersalz). Seide unter Zusatz von Essigsäure. Halbwolle kann in Verbindung mit einer zum Färben der Wolle ausreichenden Menge Naphtylaminschwarz D. in einem Bade gefärbt werden. Diaminschwarz wird auch zum Vorfärben der Baumwolle oder Halbseide, welche mit Anilinschwarz gefärbt werden, empfohlen (vgl. Kertész, Färber-Zeitung 1890/91 S. 17). Durch Diazotiren der mit Diaminschwarz erzeugten Baumwollfärbungen mit Natriumnitrit und Salzsäure und Combination mit Resorcin, Beta-Naphtol u. s. w., welches Verfahren den Elberfelder Farbenfabriken durch D. R. P. No. 53799 geschützt ist, werden echte und werthvolle Färbungen erzielt (vgl. E. Weiler, Färber-Zeitung 1890/91 S. 239). Das Muster wurde nach dem Diazotiren mit 0,8% Beta-Naphtol und 1,8% Resorcin, gelöst in Natronlauge, combinirt. — Die Färbungen lassen sich leicht mit Zinkstaub und Natriumbisulfit oder mit essigsaurem Zinnoxydul ätzen, in der Zeugdruckerei wird von dieser Eigenschaft ausgedehnter Gebrauch gemacht. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit nahezu unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) unverändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: unverändert. — Conc. Natronlauge: Faser violettschwarz. (Diazotirtes Schwarz verhält sich ebenso, conc. Natronlauge verändert aber nicht.)	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) 5% Farbstoff diazotirt und combinirt mit Beta-Naphtol und Resorcin. Vorschrift s. Text.
145	*179*	**Diamineechtroth.** [C.]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen (V. 12). Seide (mit Essigsäure). Wolle (V. 2). Wolle kann auch unter Anwendung von Chrom und zwar mit Vorbeizen (V. 4) oder Nachchromiren (V. 6 C) gefärbt werden. Nachchromiren wurde von A. Kertész besonders für Diamineechtroth und die zum Abtönen desselben geeigneten Farbstoffe, Anthracengelb und Anthracitschwarz [C], empfohlen. (Vgl. Färber-Zeitung 1891/92, S. 328 u. ff.) Halbwolle (vgl. d. Muster): 6% Farbstoff, unter Zusatz von 3% Soda, 4% kohlensaurem Ammoniak ½ Stunde bei 90° C, haspeln; 10% Glaubersalz und 6% Weinsteinpräparat zugeben, ¾ Stunden kochen lassen, ¼ Stunde ohne zu erwärmen, haspeln; spülen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September sehr wenig verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 30 Theile Wasser) bräunlich, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe zerstört, braungelb. — Die Wollfärbungen zeichnen sich durch grosse Walkechtheit aus (vgl. Lehne, Färber-Zeitung 1891/92 S. 157). ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, tiefblaue Lösung. — Essigsäure von 8° Bé: unverändert.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Vorschrift s. Text.
146	*180*	**Diaminviolett N.** [C.]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). Wenn Halbseide in dieser Weise gefärbt wird, bleibt die Seide nahezu ungefärbt. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit nahezu unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) viel röther, nach 14 Tagen stark verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung und 30 Theile Wasser) heller, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: unverändert. — Conc. Salpetersäure: Faser zuerst dunkelblau, dann dunkelbraun, Lösung ebenso.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Diaminviolett geklotzt, Anilinschwarz und Zinnätze.

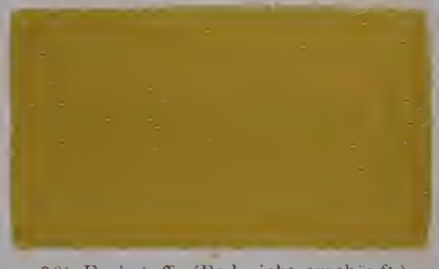
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
147	*181*	**Carbazolgelb.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen, Jute nach V. 12, am besten unter Zusatz von 5 % Seife und 10 % phosphorsaurem Natron; mit Soda oder Pottasche werden rötherc Farbtöne erzielt. Bei dem Färben der Jute füge man noch 10—20 % Kochsalz hinzu. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit nahezu unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) ein wenig stumpfer. Sehr waschecht. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) viel matter, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung dunkelblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser grünlicher. — Conc. Natronlauge: Faser sofort braunroth.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
148	*182*	**Sulfonazurin.** [*By.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle (V. 12) und vornehmlich von Wolle (V. 2). — Das Wolldruckmuster ist hergestellt wie folgt: Gefärbt mit Sulfonazurin D, geätzt mit Zinnchlorür unter Zusatz von Rhodamin B und Phloxin (*By.*). Seide kann ohne Zusatz eines Salzes oder unter Zusatz von 2 % Krystallsoda und 5 % Kernseife ausgefärbt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) Baumwollfärbung sehr stark verblasst (grau), Wollfärbung dagegen unverändert. Dunkle Wollfärbungen sind ausserordentlich lichtecht. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) sehr wenig verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört (hellgrau). ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser fahl rothviolett, Lösung ebenso. — Essigsäure von 8° Bé: bläuliche Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser dunkler.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)  Vorschrift s. Text. 5 % Farbstoff.
149	*184*	**Direktroth.** [*A.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle V. (12). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) sehr stark verblasst. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung dunkelrothblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser dunkelbraun, Lösung bräunlich. — Conc. Natronlauge: Faser lebhafter roth.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
150	*187*	**Azoblau.** [*By.*] [*A.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). Die Färbungen lassen sich mit essigsaurem Zinn sehr gut ätzen (vgl. d. Muster). Wolle kann nach Vorschrift 2 oder 3 A gefärbt werden. Seide wird kochheiss unter Zusatz von 5% Kernseife und 3% Krystallsoda, Halbseide ebenso bei 80—90° C. ausgefärbt. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung röther und etwas matter, nach 14 Tagen stark verblasst. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört (grau). ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung lebhaft grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser unverändert, blass bläulichrothe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelrothviolett.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul.
151	*188*	**Congo-Corinth B.** [*By.*] [*A.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12), Wolle (V. 2). Die Färbungen lassen sich gut mit essigsaurem Zinn ätzen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) viel heller. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört, braun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: röthliche Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser kirschroth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
152	*189*	**Benzopurpurin 4 B.** [*By.*] [*A.*] [*L.*] **(Eclipsroth, Echtscharlach, Azamin 4 B, Victoriaroth).**	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). Die Färbungen lassen sich ätzen mit essigsaurem Zinnoxydul. Genaue Vorschriften für Aetzblau (mit Methylenblau und Alkaliblau oder Gallaminblau) finden sich in Ed. Lauber's Handbuch des Zeugdrucks, Bd. II, S. 243 ff. Das mittlere Muster ist hergestellt wie folgt: Anilinschwarz-Vordruck, mit Benzopurpurin 4 B unter Zusatz von phosphorsaurem Natron, Glaubersalz und Seife überfärbt. [By.] — Färben der Wolle nach V. 2. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verblasst (bräunlich). Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört, chamois. Wollfärbung ziemlich walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser bräunlich, Lösung ebenso. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter roth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Vorschrift s. Text. Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul.

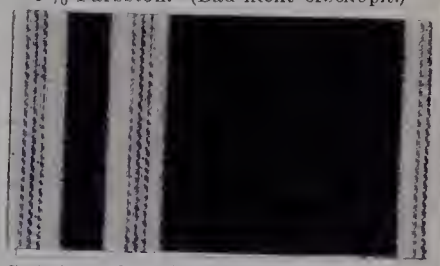
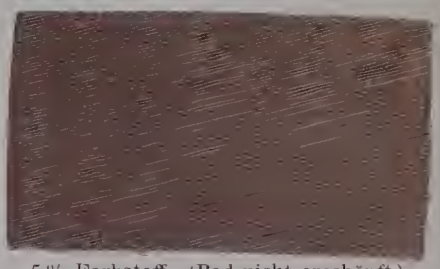
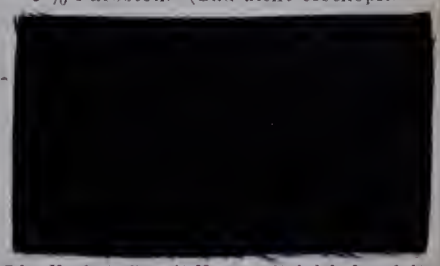
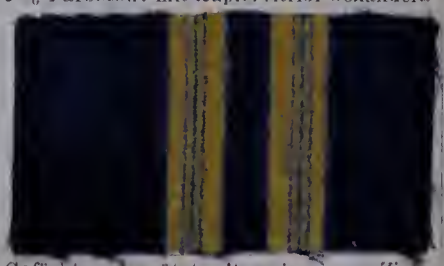
No.	No. der Schultz-schen Tahellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
153	*190*	**Benzopurpurin 6B.** [*A.*] [*By.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 152. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verändert, braun. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) viel bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört, hellbraun. — Wollfärbung ziemlich walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, Lösung ebenso. — Essigsäure von 8° Bé: Faser violettschwarz. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter roth.	5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
154	*191*	**Benzopurpurin B.** [*By.*] [*A.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 152. Seide wird kochheiss unter Zusatz von 5% Kernseife und 3% Krystallsoda, Halbseide ebenso bei 80–90° C. ausgefärbt, avivirt mit Essigsäure oder Weinsäure. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verändert, hellbraun. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser bräunlicher, Lösung bräunlich. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter roth.	5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
155	*192*	**Deltapurpurin 5B.** [*By.*] [*A.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12), Halbseide bei 80–90° C. unter Zusatz von 5% Kernseife und 3% Krystallsoda, Halbwolle kochheiss unter Zusatz von 3% Krystallsoda und 10% Glaubersalz ausfärben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verändert, bräunlich. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlich, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört, braun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure Faser schwarzblau, Lösung dunkelblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser dunkel braunroth. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter.	5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) 3 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
156	*193*	**Brillantcongo R.** [*A.*] [*By.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 132. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) Baumwollfärbung stark verändert, heller und bräunlich, Wollfärbung dagegen wenig verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. — Wollfärbung schwefelecht und ziemlich walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung dunkelblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser bräunlicher, Lösung bräunlich. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
157	*194*	**Congo 4 R.** [*A.*] [*By.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 132. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verändert, wird dunkelbraun. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung dunkelblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser dunkelbraunroth.	5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)

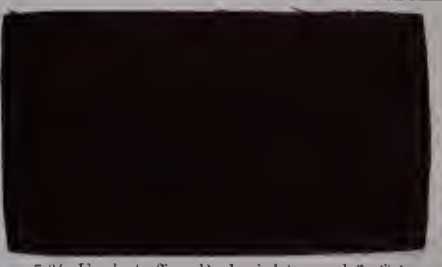
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
158	*195*	**Chrysamin R.** [*By.*] [*L.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 136. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) unverändert. Der Farbstoff gehört zu den lichtechtesten Benzidinfarbstoffen. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas matter, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) viel heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelviolett. Lösung rothviolett. — Essigsäure von 8° Bé: unverändert. — Conc. Natronlauge: Faser lebhaft rothorange.	3% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)  Boden geklotzt mit Chryamin R.
159	*196*	**Toluylenorange G.** [*O.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). Zur Herstellung von Klotzfarben vom zartesten „Crême" bis zu sattem Chamois sehr geeignet. Der bunt bedruckte Baumwollstoff (vgl. Muster) wurde mit einer Uniwalze bedruckt mit folgender Druckfarbe: 1 g Farbstoff, 1000 g Wasser, 20 g phosphorsaures Natron, 5 g Marseiller Seife, 1000 g Traganthschleim (1 : 20). Drucken. 20 Minuten ohne Druck dämpfen, schwach kalandern, ohne vorher zu waschen. (Vgl. die ausführlichen Angaben von Ferd. Vict. Kallab in den Mittheilungen des Technolog. Gewerbe-Museums in Wien. Dec. 1888). — Als Dampffarbe für Futterstoffe etc., welche dicht oder seifenecht sein müssen, empfiehlt F. V. Kallab in 1 kg Stärkeverdickung, welche: auf 1 kg Stärkekleister (1 : 10) 200 g Traganthschleim (1 : 20) enthält, unter Erwärmen 20 g Toluylenorange und 125 g Glycerin auflösen, das Ganze kalt rühren. Nach dem Drucken 1 Stunde dämpfen, kalt mit einer Suspension von 30 g Schlemmkreide in 1 Liter behandeln und gut waschen. Die Kreide bezweckt die Bildung eines unlöslichen Kalksalzes und damit die Verhinderung des Fliessens. — Wolle und Seide können nach V. 2 gefärbt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) matter und weniger roth. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braunroth, Lösung kirschroth. — Essigsäure von 8° Bé unverändert. — Conc. Natronlauge: Faser röther.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Boden gedruckt mit Toluylenorange G.
160	*197*	**Toluylenorange R.** [*O.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 159. Das geätzte halbseidene Muster ist gefärbt unter ¾stündigem Kochen mit 95 g Farbstoff, 78 g Marseiller Seife, 315 g phosphorsaures Natron auf 100 Liter Wasser; 1 kg Stoff auf 30 Liter Färbebad. Durch Wasser ziehen. Nach dem Trocknen bedrucken mit: 360 g Leiogommewasser 1 : 1, 340 g gesiebter Zinkstaub; vor dem Gebrauch 100 g Natriumbisulfit von 34° Bé einrühren. (O.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlich, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelrothbraun, Lösung fahlroth. — Essigsäure von 8° Bé: Faser brauner und dunkler. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter.	5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Vorschrift s. Text.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
161	*198*	**Rosazurin G.** [*By.*] [*A.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12), Wolle (V. 2). Die Färbungen lassen sich sehr gut mit essigsaurem Zinn weiss ätzen (vgl. d. Muster). Halbseide unter Zusatz von 5% Kernseife und 3% Krystallsoda bei 80—90° C ausfärben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) sehr stark verblasst. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser brauner, Lösung bräunlich roth. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul.
162	*199*	**Rosazurin B.** [*By.*] [*A.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 161. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) sehr stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser brauner, bräunlich rothe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)  Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul.
163	*200*	**Diaminroth 3B.** [*A.*] [*By.*] [*L.*] **Deltapurpurin 7B.** [*By.*] [*A.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12), Wolle (V. 2), Seide und Halbseide kochheiss unter Zusatz von 3% Krystallsoda und 5% Kernseife ausfärben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verändert, bräunlich. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser dunkelbraunroth, Lösung bräunlich roth. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)

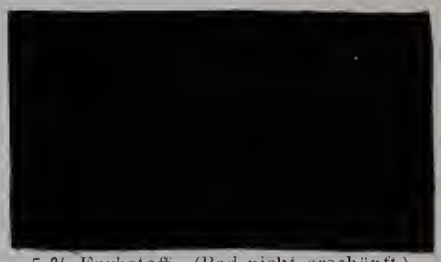
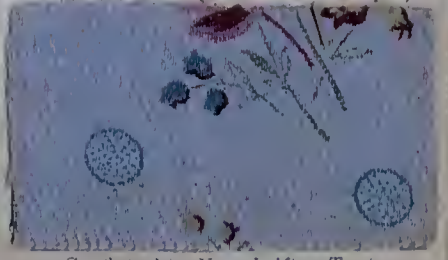
No.	No. der Schultz-scheu Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
164	*201*	**Brillantpurpurin.** [A.]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verändert, bräunlich. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) sehr wenig verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc Schwefelsäure — Faser schwarzblau. Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Be: Faser dunkelrothbraun. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter roth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
165	*202*	**Congoorange R.** [A.] [L.]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V. 12). Halbseide und Wolle. Färben von Halbseide: Kochheiss unter Zusatz von 5% phosphorsaurem Natron und 5% Kernseife ausfärben. — Auf Wolle werden nach V. 2. unter Zusatz von 10–15% Glaubersalz. walkechte Färbungen erhalten. — Wolle und Seide können auch unter Zusatz von 10% Glaubersalz und 2% Schwefelsäure gefärbt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) Baumwollfärbung viel matter, nach 14 Tagen stark verblasst. Wollfärbungen sind dagegen sehr lichtecht. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarzblau. Lösung tiefblau. — Essigsäure von 8° Bé: Lösung orange. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter.	 3% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
166	*203*	**Diaminroth NO.** [C.]	***Anwendung.*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) sehr stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé nnd 30 Theile Wasser) viel heller, durch stärkeres Chloren Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarzblau. Lösung tiefblau. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelgrün. — Essigsäure von 8° Bé: Faser dunkelbraun. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter.	 3% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
167	*204*	**Diamingelb N.** [C.]	***Anwendung:*** wie bei Chrysamin. No. 136. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich ***Echtheit:*** Nach 14 tägiger Einwirkung der Witterung (September) sehr wenig verändert, etwas röthlicher. Sehr waschecht. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) matter, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) heller und viel matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelviolett. Lösung rothviolett. — Essigsäure von 8° Bé: Faser etwas grünlicher. — Conc. Natronlauge: Faser lebhaft orange.	 3% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
168	*205*	**Diaminblau BX. (2 B., 3 B.)** [C.] **Benzoblau BX, 2 B, 3 B** [*Bg.*].	***Anwendung.*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen (V. 12. 15% Glaubersalz und 5% Soda). Die Marken *2 B* und *3 B* zum Färben von Halbseide (10% Seide) und Seide (mit Essigsäure gebrochenes Bastseifenbad). Wolle (V. 2). Halbwolle wird mit Marke *2 B* unter Zusatz von 30% Kochsalz und 5% phosphorsaurem Natron kochend gefärbt. — Eignen sich sehr gut zum Klotzen uber Baumwoll-Buntdruck. Die Färbungen lassen sich mit essigsaurem Zinn gut ätzen. (Dr. G. Stein). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) viel matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. — Seidefärbungen wasser- und schwefelecht, Wollfärbungen schwefelecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarzblau, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Lösung bläulichviolett. — Conc. Natronlauge: Faser tiefrothviolett.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)

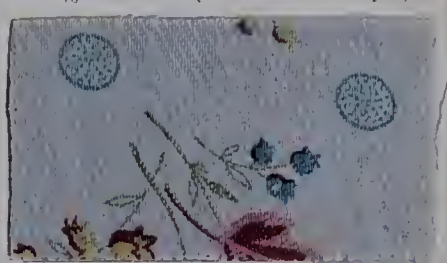
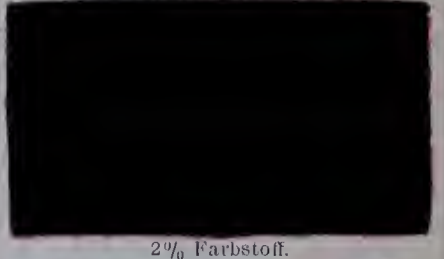
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
169	*206*	**Diaminblau 3 R.** [*C.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 168. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit blauro-ther Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) wenig verändert, nach 14 Tagen heller. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarzblau, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser dunkler, Lösung rothviolett. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelkirschroth.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
170	*207*	**Diaminschwarz B.** [*C.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 144. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) unverändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarzblau, Lösung tiefblau. — Essigsäure von 8° Bé: unverändert. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelrothviolett.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
171	*208*	**Diaminblauschwarz E.** [*C.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 144. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit nahezu unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) unverändert, nach 14 Tagen etwas heller. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarzblau, Lösung tiefblau. — Essigsäure von 8° Bé: unverändert. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelrothviolett.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
172	*210*	**Benzoazurin G.** [*By.*] [*L.*] [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12), Wolle (V. 2), Halbwolle und Halbseide. Färben von Halbseide kochheiss unter Zusatz von 3 % Krystallsoda und 5 % Kernseife oder auch unter Zusatz von 3–5 % phosphorsaurem Natron und 10 % Glaubersalz. Die Färbungen lassen sich mit essigsaurem Zinn gut ätzen (vgl. d. Muster). — Durch Kochen der gespülten Färbungen mit 4–8 % Kupfervitriol während 15 Minuten werden diese sehr licht- und waschecht: der Farbton wird grünlicher und stumpfer. Das Kupfervitriolbad kann öfters benutzt werden. Das Verfahren ist den Farbenfabriken in Elberfeld durch D. R. P. No. 50463 geschützt. ***Lösen:*** In heissem Wasser. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September viel röther. Gekupferte Färbung unverändert. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) viel röther. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarzblau, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser dunkler und röther, blassblauviolette Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelrothviolett.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
173	*211*	**Azoviolett.** [*By.*] [*A.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12), Wolle (V. 2), Halbwolle und Halbseide. Die Färbungen lassen sich mit essigsaurem Zinn weiss ätzen (vgl. d. Muster), durch Kochen mit einer Lösung von Kupfervitriol werden sie blauer, licht- und waschechter (vgl. No. 172). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit fuchsinrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) sehr wenig verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) corinthroth. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarzblau, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Lösung rothviolett. – Conc. Natronlauge: Faser dunkelbordeauxroth.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)  Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul.
174	*212*	**Heliotrop.** [*By.*] [*A.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12), Wolle (V. 2). ***Lösen:*** In heissem Wasser. In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) nahezu vollständig verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört, grau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblaugrün, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Lösung blassblauviolett. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
175	*213*	**Benzoazurin 3 G.** [*By.*] [*A.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12), Wolle (V. 2), Halbwolle und Halbseide. Mit essigsaurem Zinn lassen sich die Färbungen gut weiss und bunt ätzen (vgl. Muster). Färben von Halbseide kochheiss unter Zusatz von 3% Krystallsoda und 5% Kernseife, oder auch unter Zusatz von 3—5% phosphorsaurem Natron und 10% Glaubersalz. — Durch Kochen der gespülten Färbungen mit 4—8% Kupfervitriol während 15 Minuten werden dieselben viel grünlicher, sehr lichtecht und waschecht. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verblasst, gekupferte Färbung unverändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört, auch die der mit Kupfervitriol behandelten Färbung. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblaugrün, Lösung grünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Lösung blauviolett. — Conc. Natronlauge: Faser blauviolett. (Die gekupferte Färbung verhält sich im übrigen ebenso dagegen zieht Essigsäure keine Farbe ab.)	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)  5% Farbstoff: mit Kupfervitriol behandelt.  Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul unter Zusatz von Kreuzbeerenextrakt.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
176	*214*	**Benzopurpurin 10B.** [*By.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). Halbseide kochheiss unter Zusatz von 3% Krystallsoda und 5% Kernseife ausfärben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (September) stark verändert, bräunlich. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) bräunlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört, braun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung dunkelgrünblau. — Essigsäure von 8° Bé: Faser violettschwarz. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter.	5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
177	*215*	**Brillantazurin 5 G.** [*By.*] [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen (V. 12), Halbwolle, Halbseide unter Zusatz von 5% phosphorsaurem Natron und 10% Glaubersalz. Bei Zusatz von Seife bleibt mehr Farbstoff im Bade. — Wolle unter Zusatz von 10% Glaubersalz und 1% Schwefelsäure 1 Stunde kochend ausfärben. Durch nachträgliches Kochen mit 5% Kupfervitriol während 15 Minuten werden die Färbungen auf Baumwolle und Wolle sehr lichtecht und waschecht (vgl. No. 172). — Die Färbungen lassen sich mit essigsaurem Zinn ätzen (vgl. d. Muster). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) Baumwollfärbung etwas matter. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört. Die gekupferte Wollfärbung echt gegen Luft, Licht, Walke und Schwefeln. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser grünlichschwarz, Lösung blaugrün. — Essigsäure von 8° Bé: Lösung blassblauviolett. — Conc. Natronlauge: Faser etwas röther.	5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) 3% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul unter Zusatz von Kreuzbeerenextrakt.
178	*216*	**Congobraun R.** [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) sehr wenig verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) gelbbraun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, Lösung blauviolett. — Essigsäure von 8° Bé: Lösung bräunlichgelb. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter.	 5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)
179	*217*	**Congobraun G.** [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) wenig verändert, gelber. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) braungelb. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, Lösung rothviolett. — Essigsäure von 8° Bé: Lösung bräunlichgelb. — Conc. Natronlauge: Faser etwas lebhafter.	5% Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
180	*218*	**Benzobraun G.** [*By*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12), Wolle und Seide (V. 2). Zum Färben von Halbwolle nicht geeignet, die Wolle wird viel stärker wie die Baumwolle angefärbt. Dient zum Klotzen bedruckter Gewebe. Lässt sich mit essigsaurem Zinnoxydul ätzen. (Vgl. d. Muster.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach dreiwöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar) gelblicher und heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) viel heller und gelber. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, Lösung schmutzig rothbraun, auf Wasserzusatz gelbbraun. — Essigsäure von 8° Bé: Faser etwas dunkler, bräunlich gelbe Lösung.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul.
181	*219*	**Benzobraun B.** [*By.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 180. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach dreiwöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar) gelblicher und heller. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller und gelber; durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) stark verändert, hellbraun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, Lösung schmutzig rothbraun, auf Wasserzusatz gelbbraun. — Essigsäure von 8° Bé: Faser dunkler, bräunlich gelbe Lösung.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul.
182	*220*	**Katechubraun.** [*A.*] (Nicht mehr im Handel)	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach dreiwöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar) wenig verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) heller und gelber, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) stark verändert hellbraun. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz gelbbraun. — Essigsäure von 8° Bé: Braune Lösung.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)

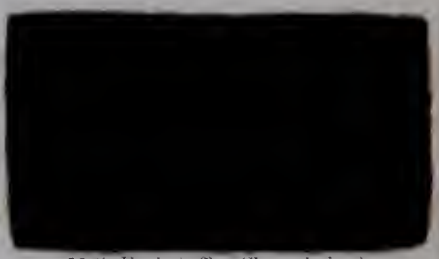
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
183	*221*	**Hessischbraun BB.** [*L.*]	***Anwendung:*** Für Baumwolle und Leinen (V. 12, Soda und Glaubersalz), Wolle, Halbwolle. Wolle ansieden mit 3% Kaliumbichromat und 2% Schwefelsäure spülen und ausfärben unter Zusatz von Essigsäure; handwarm eingehen und 1½ Stunden kochen, spülen. — Halbwolle: 10 Kilo Stoff, etwa 300 Liter Wasser, 250 g calc. Soda, 2½ Kilo Glaubersalz, etwa 100—300 g Farbstoff, 1 Stunde kochen, spülen. — Zeugdruckmuster 1) Färben mit etwa 3% Farbstoff. 2) Aetzweiss: 90 g Weizenstärke werden mit 60 g Essigsäure und 850 g (720 cc) essigsaures Zinnoxydul von 20° Bé verrührt und rasch verkocht. Nach dem Druck trocknen, ohne zu dämpfen mit 1 g calc. Soda und 2½ g Kernseife per Liter Wasser kalt ½ Stunde behandeln, spülen, fertig. (*L.*) ***Lösen:*** In heissem Wasser unter Zusatz von 145 g Aetznatron für 1 Kilo Farbstoff. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach dreiwöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verändert. — Die Wollfärbungen auf Chrombeize sind ziemlich walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz schmutzig braun. — Essigsäure von 8° Bé: Faser unverändert, hellbraune Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser röther.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul. Vorschrift s. Text.
184	*224*	**Hessischbraun MM.** [*L.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 183. Bleibt geätzt gelblicher wie No. 183. ***Lösen:*** In heissem Wasser unter Zusatz von 145 g Aetznatron für 1 Kilo Farbstoff. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach dreiwöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blauschwarz, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz rothbraun. — Essigsäure von 8° Bé: Faser heller, hellbraune Lösung.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul. Vgl. Text zu No. 183.
185	*225*	**Benzoschwarzblau G.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12. Seife und Pottasche); sorgfältig spülen nach dem Färben. Die Färbungen lassen sich mit essigsaurem Zinn weiss ätzen, kann auch bunt geätzt werden. Für helle Pflatschfarben im Zeugdruck z. B. 25 g Farbstoff. 125 g phosphorsaures Natron in 100 Liter Wasser (vgl. das Muster). Beim Färben der Halbseide bleibt die Seide nahezu ungefärbt, diese kann sodann mit Säurefarbstoffen in anderer Nuance gefärbt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar und Februar) wenig verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser grünschwarz, dunkelgrüne Lösung. — Essigsäure von 8° Bé: Faser unverändert, blass rothviolette Lösung.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)  Gepflatscht. Vorschrift s. Text.

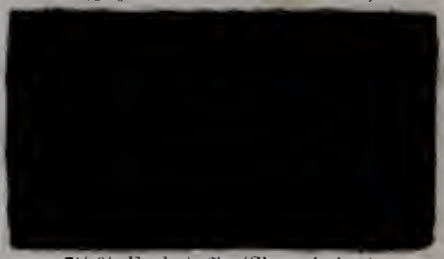
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
186	226	**Benzoschwarzblau R.** [*By.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 185. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit rother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar und Februar) heller. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, dunkel grünblaue Lösung. — Essigsäure von 8° Bé: Faser unverändert, blass rothviolette Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser tief rothviolett.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.) Gefärbt und geätzt mit essigsaurem Zinnoxydul.
187	227	**Benzograu** [*By.*] **Benzograu S. extra.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12). Für helle Pflatschfärben in Zeugdruck. (Vgl. No. 185). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit rother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 6 wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar und Februar) etwas heller. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, ebensolche Lösung. — Essigsäure von 8° Bé: Faser etwas bläulicher, blass röthliche Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser dunkel rothbraun.	 5 % Farbstoff. (Bad nicht erschöpft.)  Gepflatscht mit 25 g Benzograu S. extra in 100 Liter vgl. Text zu No. 184.
188	228	**Azofuchsin B.** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3 A) und Seide (V. 8), Wolldruck (V. 21). Sehr echter Farbstoff, ausgezeichnet durch seine Fähigkeit auch dichte Gewebe bei längerem Kochen gleichmässig zu färben. Verhält sich ähnlich wie die Chromotrope (vgl. Färber-Zeitung 1890/91 S. 145), indem bei Anwendung von Fluorchrombeize auf Wolle blauschwarze Farbtöne erzielt werden. — In Folge der Reducirbarkeit des Farbstoffs sind die Wollfärbungen sehr geeignet zum Buntätzen mit Farbstoffen, welche durch Zinnchlorur nicht angegriffen werden. (Dr. Stein). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 30 tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) etwas heller. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé Farbe nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser tief violett, Flüssigkeit blauroth, auf Wasserzusatz Faser wieder roth, bläulich rothe Lösung. Mit essigsaurem Ammoniak erhitzt: blaurothe Lösung, welche auf Zusatz von Natronlauge blass orange wird.	 2 % Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
89	*229*	**Azofuchsin G.** [*By.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 188. Egalisirt selbst in stark saurem kochendem Bade, dient u. a. vielfach als Ersatz der Orseille bei der Herstellung von Modefarben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) etwas heller. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé Farbe nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, violette Lösung, auf Wasserzusatz Faser wieder roth, Lösung bläulich roth. — Conc. Natronlauge: Faser rothviolett, Lösung ebenso.	 2% Farbstoff. 30 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
90	*230*	**Diamantgelb G. in Teig** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 2 oder für walkechtes Gelb (V. 4), Wolldruck (V. 22) und Baumwolldruck. Man kann auch nach V. 2 färben und nachträglich durch Kochen mit Kaliumbichromat den echten Chromlack erzeugen. Es kann auch in Metallgefässen gefärbt werden. Der Farbstoff lässt sich mit allen Alizarinfarbstoffen und mit Blauholz combiniren. — Baumwolldruck. 1 Liter Drucktarbe: 150 g Farbstoff, 730 g essigsaure Stärke-Traganth-Verdickung, 80 g essigsaures Chrom von 20° Bé und 40 g essigsaurer Kalk von 15° Bé. ***Lösen:*** In Wasser unlöslich. — In siedendem Sprit mit gelbrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé erheblich matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, gelbe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser röthlicher.	 10% Farbstoff.
91	*231*	**Diamantgelb R. in Teig** [*By.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 190. ***Lösen:*** In Wasser unlöslich. — In siedendem Sprit mit gelbrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé erheblich matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, rothgelbe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser gelbbraun.	 10% Farbstoff.

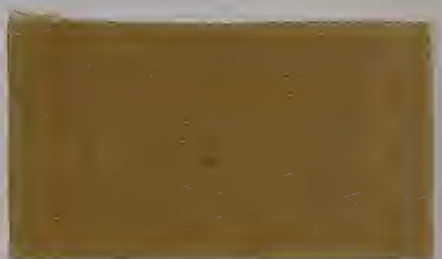
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster

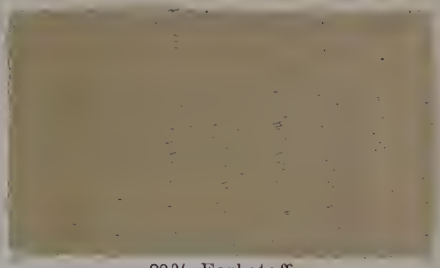
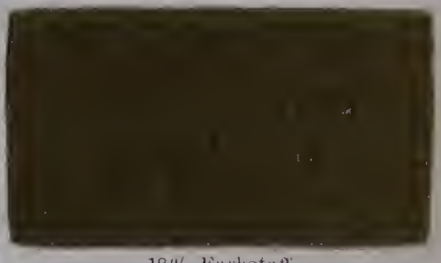
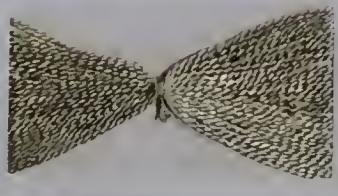
V. Nitrosofarbstoffe (Chinonoximfarbstoffe).

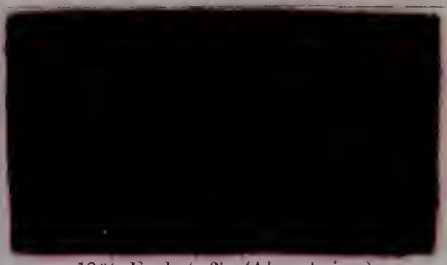
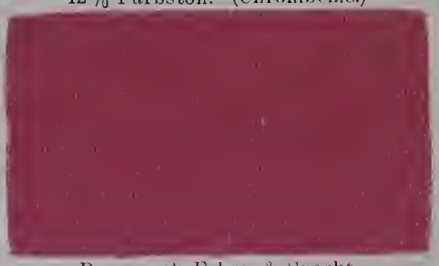
192	232	**Dinitrosoresorcin. Solidgrün in Teig.** [*M.*] **Dunkelgrün** [*B.*] [*C.*] **Chlorin** [*D. II.*] **Echtgrün. Russischgrün** [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle und Baumwolle. Wolle ansieden 1 Stunde mit 5% Eisenvitriol und 2% Oxalsäure, spülen und auf frischem Bade ausfärben, 1 Stunde kochen. — Zeugdruck mit Weissreserve. Der Stoff wird gebeizt in einem Bade, welches enthält: 20 Theile Gummiwasser, 50 Th. Wasser, 10 Th. Essigsäure von 8° Bé. 30 Th. holzessigsaures Eisen von 14° Bé und 2 Th. Salmiak. Trocknen (Hot flue). Reserve aus verdicktem Citronensaft aufdrucken. Dämpfen im Mather-Platt während 5 Minuten, mit Wasserglas behandeln. Färben: Kalt eingehen, in 1 Stunde auf 90° C. erhitzen, dabei 1½ Stunde erhalten, waschen, seifen und leicht chloren. [*D. II.*] ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich mit brauner Farbe. ***Echtheit:*** Nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) etwas heller. Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braunoliv.	 5% Farbstoff.
193	233	**Gambin R. in Teig.** [*H.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle mittels Eisenbeize (vgl. No. 192) oder Chrombeize mit 3% Kaliumbichromat und 1% Schwefelsäure. Mit Eisenbeize werden grüne, mit Chrombeize braune Farben erhalten. ***Lösen:*** In heissem Wasser sehr schwer löslich mit gelber Farbe. — In Sprit löslich mit braunrother Farbe. ***Echtheit:*** Wollfärbung auf Chrom- und auf Eisenbeize nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) etwas heller. Durch schweflige Säure von 4½° Bé Eisenbeize heller und stumpfer, Chrombeize heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braunolivbraune Lösung, auf Wasserzusatz schmutziggelb. [Die Färbungen mit Eisen- und Chrombeize verhalten sich gleich].	 10% Farbstoff. (Eisenbeize.)  10% Farbstoff. (Chrombeize.)
194	234	**Gambin Y. in Teig.** [*H.*] **Gambin G. in Teig.** [*H.*] **Gambin** [*A.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 193. ***Lösen:*** In heissem Wasser sehr schwer löslich mit gelber Farbe. — In Sprit mit braunrother Farbe leicht löslich. ***Echtheit:*** Wollfärbung auf Chrom- und auf Eisenbeize nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) etwas heller. Durch schweflige Säure von 4½° Bé Eisenbeize viel matter, bräunlicher, Chrombeize wenig verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelgrün, ebensolche Lösung, auf Wasserzusatz röthlich braun. [Die Färbungen mit Eisen- und Chrombeize verhalten sich gleich].	 10% Farbstoff. (Eisenbeize.) 10% Farbstoff. (Chrombeize.)

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
195	235	**Dioxin in Teig.** [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle. Auf Chrombeize mit 3% Kaliumbichromat und 3% Schwefelsäure werden braune, auf Eisenbeize (10% Eisenvitriol und 5% Weinstein) werden grüne Farben erhalten. ***Lösen:*** In Wasser nahezu unlöslich. — In Sprit mit gelbrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Wollfärbung auf Chrom- und auf Eisenbeize nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) wenig verändert. Sehr waschecht. Durch schweflige Säure von 4½° Bé Eisen- und Chrombeize erheblich heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schwarzgrün, auf Wasserzusatz bei Chrombeize schmutzig olivgrüne, bei Eisenbeize rothbraune Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser (Eisenbeize) dunkelbraun.	 7½% Farbstoff. (Eisenbeize.)  7½% Farbstoff. (Chrombeize.)
196	236	**Naphtolgrün B.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle. In einem Bad unter Zusatz von 10% Weinsteinpräparat und 5% Eisenvitriol in 1 Stunde kochend ausfärben. — In der Buntpapierfabrikation (vgl. d. Muster). Das Papier ist bestrichen mit einem Naphtolgrünlack; dieser wird hergestellt, indem 10 Theile Farbstoff mit 1 Theil Eisenvitriol, gelöst in Wasser, und Permanentweiss oder einem anderen Füllmittel verrührt, alsdann 10 Theile Thonerdenatron zugefügt werden und schliesslich mit 80 Theilen basisch essigs. Blei von 30° Bé gefällt wird. (*C.*) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) wenig verändert. Sehr waschecht. Durch schweflige Säure von 4½° Bé heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelolivbraun, braungelbe, auf Wasserzusatz röthlich braune Lösung.	 8% Farbstoff. Vorschrift s. Text.

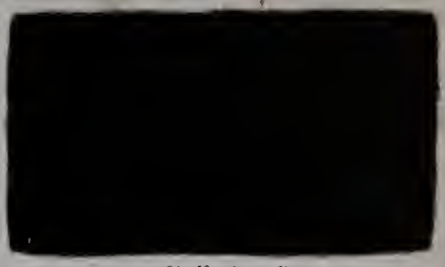
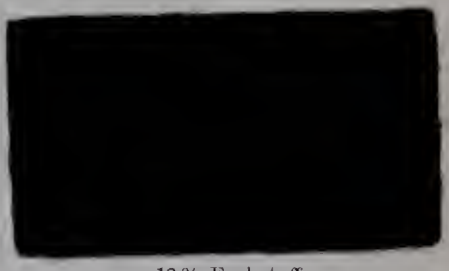
VI. Oxyketonfarbstoffe.

197	237	**Alizaringelb A. in Teig** [*B.*]	***Anwendung.*** Zum Färben und Bedrucken der Baumwolle. A. Färben. Die ausgekochte Baumwolle ölen in einem Bade aus 20 Theilen Wasser und 1 Theil Turkischrothöl F. dem für je 50 Kilo Baumwolle noch 6¼ kg Türkischrothöl F zugefügt werden; schwach schleudern und unter 40° C. trocknen. Beizen in basisch schwefelsaurer Thonerde von 6° Bé (aus 40 Th. eisenfreier schwefelsaurer Thonerde und 5 Th. calc. Soda), etwa 10mal umziehen über Nacht einlegen; schleudern, unter 40° C. trocknen. Kreiden lauwarm mit etwa 6% Kreide, sehr gut spülen, schleudern. Ausfärben unter Zusatz von 625 g Türkischrothöl auf 50 Kilo Baumwolle, ½ Stunde kalt hantiren, auf 65° C. erwärmen, 20 Min. umziehen, zum schwachen Sieden erhitzen, 10 Min. dabei erhalten, schleudern, schwach seifen, spülen und trocknen [*B.*] B. Drucken. Stoff ölen mit einer Lösung von 70 g Türkischrothöl D, 2½ g Ammoniak 20% in 1 Liter Wasser, etwa 24 Stunden trocknen. Druckfarbe (1 Liter): 250 g Farbstoff, 50 g Essigsäure 6° Bé, 100 g Rhodanalumininm 20° Bé, 50 g essigsaurer Kalk 10° Bé, 550 g Stärkeverdickung. — Nach dem Trocknen 1 Stunde bei ½ Atm. dämpfen, spülen und seifen. ***Lösen:*** In Wasser schwer löslich. Der Farbstoff wird mit Wasser angerührt und durch ein sehr feines Sieb oder durch Stoff passirt. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 6wöchentlicher Einwirkung der Witterung (Januar und Februar) wenig verändert. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) matter, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser bräunlich, gelbe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser viel gelber, weniger röthlich.	 20% Farbstoff.

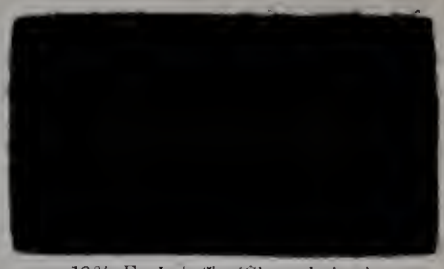
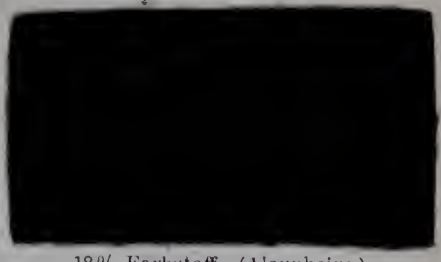
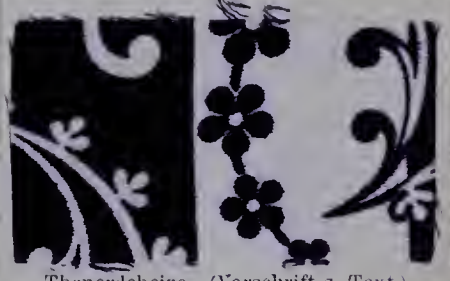
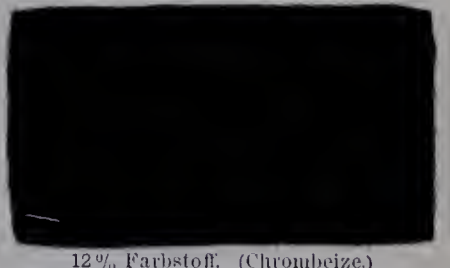
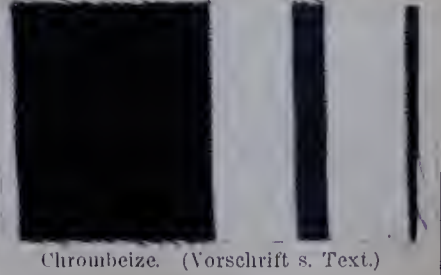
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
198	*238*	**Alizaringelb C. in Teig.** [*B.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 197. ***Lösen:*** In siedendem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Durch 6 wöchentliche Einwirkung der Witterung (Januar und Februar) stark verblasst. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1:5) heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — gelbliche Lösung, auf Wasserzusatz Faser und Lösung wenig verändert.	 20% Farbstoff.
199	*240*	**Anthracengelb in Teig** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 4), kann mit Alizarinfarbstoffen und Farbhölzern gleichzeitig angewendet werden. — Zeugdruck: Baumwolle (Chrombeize) 1 Kilo Druckfarbe: 510 g essigsaure Traganth-Stärkeverdickung, 300 g Farbstoff, 50 g Essigsäure von 6° Bé, 80 g essigsaurer Kalk von 15° Bé und 60 g essigsaures Chrom von 20° Bé. Auf geölten Stoff drucken. 1 Stunde bei ½ Atm. dämpfen, kreiden, walzen und bei etwa 30° C. seifen. [*By.*] ***Lösen:*** In Wasser unlöslich. — In Sprit mit braunrother Farbe leicht löslich. ***Echtheit:*** Wollfärbung nach 8 wöchentlichem Belichten (December-Februar) etwas matter. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé heller und viel matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser schmutzig gelb, auf Wasserzusatz entfärbt; bräunlich gelbe Lösung.	 15% Farbstoff.
200	*241*	**Alizarinschwarz S in Teig** [*B.*] **Alizarinschwarz SW in Teig** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 4) und Bedrucken der Baumwolle. — Man druckt auf ungeölten Stoff. 1 Liter Druckfarbe für Schwarz: 250 g Alizarinschwarz S in Teig, 50 cc Essigsäure von 6° Bé, 50 cc essigsaures Chrom von 20° Bé, 650 g Stärkeverdickung. Nach dem Drucken trocknen, 2 Stunden ohne Druck oder 1 Stunde bei ½ Atm. dämpfen, waschen, seifen. Durch Coupiren dieser Farbe können graue Farbtöne beliebiger Stärke erhalten werden. Wolle, welche nach dem auf S. XXIV der Einleitung gegebenen Verfahren vorbereitet ist, kann mit folgender Farbe bedruckt werden: 250 g Farbstoff in Teig, 50 g Essigsäure von 6° Bé, 100 g essigsaures Chrom von 20° Bé, 30 g Oxalsäure gelöst in 50 g Wasser, 520 Stärkeverdickung (1 Kilo Druckfarbe), Dämpfen u. s. w. vgl. V. 22. — Für Seidedruck wird folgende Farbe empfohlen: 250 g Farbstoff in Teig, 50 g Rhodanchrom von 24° Bé, 50 g Essigsäure von 6° Bé, 20 g fein gepulverte Weinsäure, 630 g Gummiverdickung (vgl. V. 22). Nach dem Druck gut trocknen, ½ Stunde bei ½ Atm. dämpfen, gut waschen und seifen. (*B.*) ***Lösen:*** In heissem Wasser; nicht kochen. — In Sprit mit braunrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Graue Wollfärbung nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) viel heller, schwarze Wollfärbung nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. Dunkle Wollfärbungen vollkommen walkecht, helle Färbungen werden durch alkalische Walklauge erheblich grüner. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, ebensolche Lösung.	 20% Farbstoff.
201	*242*	**Galloflavin in Teig** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 4), Baumwolle (V. 13 A), Seide V. 9 A und B. — Baumwolldruck, ungeölter Stoff. 1 Kilo Druckfarbe: 100 g Farbstoff, 50 cc Essigsäure von 6° Bé, 20 cc essigsaures Chrom von 20° Bé, 830 g Stärkeverdickung. Nach dem Trocknen 1 Stunde bei ½ Atm. oder 2 Stunden ohne Druck dämpfen, waschen und seifen. — Wolldruck (V. 22) auf gechlorten Stoff. 1 Kilo Druckfarbe: 100 g Galloflavin in Teig, 20 g essigsaures Chrom von 20° Bé, 50 g Glycerin, 830 g Stärkeverdickung. — Seidedruck. 1 Kilo Druckfarbe: 100 g Farbstoff, 20 g Rhodanchrom von 24° Bé, 50 g Essigsäure von 6° Bé, 830 g Stärkeverdickung. Nach dem Druck behandeln wie bei No. 200 (*B.*) Nach diesen Angaben wird ein sehr schöner Farbton, sog. Altgold erhalten. ***Lösen:*** In Wasser unlöslich. — In Sprit wenig löslich, Lösung hellgelb mit schwacher grüner Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) etwas heller. Durch schweflige Säure von 4½° Bé heller und matter. — Die Wollfärbungen sind walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braunoliv, gelbliche Lösung, auf Wasserzusatz Faser und Lösung hellgelb. — Mit verdünnter Salzsäure erhitzt: Faser hellgelb, blassgelbe Lösung.	 18% Farbstoff.  20% Farbstoff.

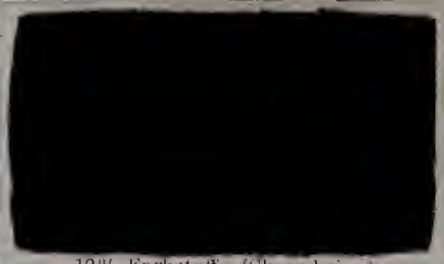
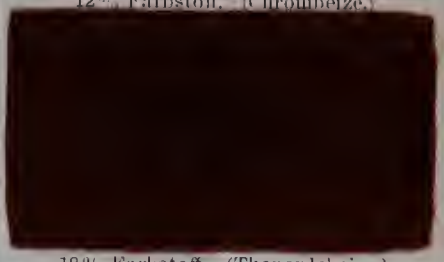
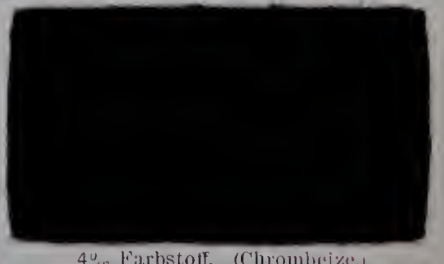
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
202	243	**Alizarin.** **Alizarin VI in Teig** 20% [*B.*] **Alizarin No. I b** [*M.*] [*N.*] **Alizarin I e** [*By.*] **Alizarin V** [*Bl.*]	***Anwendung:***[1] Wird allein oder in Mischung mit No. 203 und 204 und den übrigen Beizenfarbstoffen in sehr bedeutenden Mengen in der Baumwolldruckerei und in der Färberei der Baumwolle (Türkischroth) und Wolle (V. 4, 5, 6 A) verwendet. Dient auch zum Echtfärben der Seide (V. 9 A und B, V. 10 A und B), in Woll- und Seidedruck und zur Darstellung von Krapplacken, sehr echten in der Oelmalerei und in der Lithographie hochgeschätzten Pigmentfarben. — 1. Färberei der Baumwolle (Leinen). a) Türkischroth und Rosa. Thonerdebeize. V. 14 A. Das Verfahren nach Erban & Specht (D. R.-P. No. 54 057 vgl. Einleitung S. XXIII) dient vornehmlich zur Erzeugung von gleichmässigen Rosatönen, sowie von Türkischroth in den Copsfärbemaschinen oder auf festgezwirnten Garnen (Leinenzwirn), welche nach dem älteren Verfahren nicht genügend im Innern gefärbt werden. — Die rosarothe Färbung auf Baumwollstoff ist mit 0.27% Farbstoff hergestellt wie folgt: Waare in Bad I foulardiren, auf der Hotflue trocknen, in Bad II foulardiren, abermals trocknen, 2 Stunden bei 1½ Atm. dämpfen, zweimal je ½ Stunde bei 80° C. seifen mit 1 kg Seife auf 1000 Liter Wasser. Bad I: 64 Liter kalkfreies Wasser, 2 Liter Türkischrothöl 80%, 6 Liter Alizarinlösung. Bad II: 71½ Liter Wasser, 100 cc Essigsäure von 8° Bé, 648 cc essigsaure Thonerde von 12° Bé, 114 cc essigsaurer Kalk von 18° Bé. — Alizarinlösung: 250 g Alizarin No. 1 b 20% [*M.*], 3¼ Liter kalkfreies Wasser, gut mischen, dann zusetzen ½ Liter Ammoniak 24%. — b) Chrombeize (V. 13 A und B). — c) Eisenbeize. Polonowsky und Nitzberg empfehlen zur Erzeugung eines violetten Untergrunds für Küpenblau folgende Vorschrift (vgl. Färber-Zeitung 1893/94 S. 139): 100 Kilo ausgekochtes Baumwollgarn mit 6 kg Sumachextrakt, 1600 Liter Wasser von 50° C. beizen, auswinden, sodann auf der Beizmaschine ½ Minute lang durch holzessigsaures Eisen von 1.4° Bé nehmen (30 Liter als Ansatz in den Trog der Maschine geben), für jeden Strang ½ Liter zusetzen. Strang für Strang auswinden und 15 Stunden liegen lassen. Hierauf kreiden, in reinem Wasser auswaschen und in eine Farbflotte, welche 7% Alizarin enthält, ausfärben, kalt ansetzen und in 2 Stunden auf 70–75° C. erwärmen. Spülen, auswinden. Wenn in dieser Weise vorgefärbtes Garn in der Küpe ausgefärbt wird, ist nur etwa ⅓ der Menge an Indigo für tiefes Blau erforderlich, wie bei Anwendung von Indigo allein. Zeugdruck (Aetzen von Türkischroth) vgl. No. 204. ***Lösen:*** In Wasser nahezu unlöslich (vgl. No. 197). — In Sprit mit gelber Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Juni und Juli) unverändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser) Farbe etwas matter. Wollfärbung. Chrom- und Thonerdebeize durch schweflige Säure von 4½° Bé wenig verändert. ***Nachweis:*** a) Thonerdebeize. Conc. Schwefelsäure — lebhaft gelbrothe Lösung, auf Wasserzusatz gelb, Faser orange. — Conc. Natronlauge: blauviolette Lösung. — b) Chrombeize. Conc. Schwefelsäure — Lösung bräunlichroth, auf Wasserzusatz Faser ebenfalls bräunlichroth. — Verdünnte Salzsäure zieht beim Erwärmen mit bräunlicher Farbe ab; mit Natronlauge übersättigt, wird die Flüssigkeit blauviolett. — c) Eisenbeize. Conc. Schwefelsäure: Faser roth, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz Faser gelb und Lösung gelblich. — Mit verdünnter Salzsäure erhitzt: Faser und Lösung gelb, mit Natronlauge übersättigt blauviolett. — Nachweis (nach Kallab) vgl. No. 204. — Spectroskopischer Nachweis vgl. v. Kostanecki in Post chem. techn. Analyse II S. 570. — Nachweis der Beize vgl. Einleit. S. XVI. [1]) Vgl. a. die ausführlichen Mittheilungen in Schultz, Chemie des Steinkohlentheers. Bd. II, S. 614 ff.	 12% Farbstoff. (Alaunbeize.) 12% Farbstoff. (Chrombeize.)  Rosa nach Erban & Specht. 35 g Alizarin I extra [*By.*] im Liter Druckfarbe; vgl. No. 204. 150 g Alizarin I extra [*By.*] im Liter Druckfarbe; vgl. No. 204.
203	244	**Flavopurpurin.** **Alizarin RG u. GI in Teig** [*B.*] **Alizarin SDG** [*M.*] **Alizarin X** [*By.*] **Alizarin 5 RD** [*Bl.*] **Alizarin No. 10** [*N.*] **Alizarin FA** [*L. S.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 202 und 204. In Verbindung mit Alizarin zur Erzielung der gebräuchlichsten Türkischroth-Nuancen in sehr bedeutenden Mengen verwendet. — Als Ersatz der Krapps in der Echtfärberei der Wolle. Beispielsweise lässt sich die früher mit Krapp erzeugte Färbung des Hosentuchs für die österreichische Cavallerie mit 9% Alizarin WR (welches aus Flavopurpurin und Alizarin besteht) und 12% Alizarinorange W in Teig in gleicher Echtheit herstellen. Vgl. die Vorschrift bei No. 210. ***Lösen:*** In Wasser nahezu unlöslich. — In Sprit mit gelber Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Juni und Juli) unverändert. — Wollfärbung durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Chrombeize. Conc. Schwefelsäure — bräunlich rothe Lösung, auf Wasserzusatz Faser schmutzig gelbroth. — Mit verdünnter Salzsäure erhitzt: gelbliche Lösung, die beim Uebersättigen mit Natronlauge rothviolett wird. — Nachweis (nach Kallab) vgl. No. 204. — Spectroscopischer Nachweis vgl. No. 202.	 150 g Alizarin X [*By.*] im Liter Druckfarbe; vgl. No. 204.

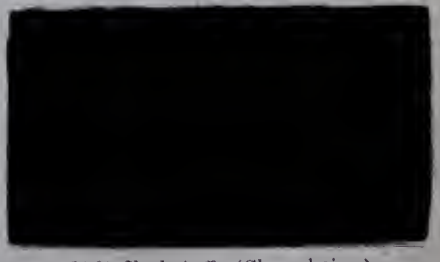
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
204	*245*	**Anthrapurpurin (Isopurpurin). Alizarin SX. u. GD. in Teig** [*B.*] **Alizarin RX.** [*M.*] **Alizarin SX. extra** [*By.*] **Alizarin 3 RF.** [*Bl.*] **Alizarin SX.** [*N.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 202. Dampfalizarinroth. 1 kg Druckfarbe: 630 g Stärkeverdickung, 150 g Alizarin S extra, 100 g Rhodanaluminium von 12° Bé, 75 g essigsaurer Kalk von 15° Bé, 25 g Olivenöl und 20 g oxalsaures Zinn. Auf geöltem Stoff drucken, 1 Stunde bei ½ Atm. dämpfen, kreiden, malzen und ½ Stunde bei 75° C. seifen; durch Zusatz von Zinnsalz-Soda zur Seife wird der Farbton gelblicher. Dampfalizarinbraun. 1 kg Druckfarbe: 720 g Stärkeverdickung, 100 g Alizarin, 90 essigsaures Chrom von 20° Bé, 40 g essigsaurer Kalk von 15° Bé, 50 g Essigsäure von 6° Bé. Behandlung wie bei Dampfalizarinroth. — Dampfalizarinviolett. 1 kg Druckfarbe: 730 g Stärkeverdickung, 90 g Alizarin, 60 g Essigsäure von 6° Bé, 45 g essigsaurer Kalk, 75 g holzessigsaures Eisen von 12° Bé. Behandlung wie bei Dampfalizarinroth, aber auf ungeölten Stoff drucken. (*By.*) Aetzen von Alizarinroth (Türkischroth) wird bewirkt durch Aufdrucken von Säuren wie Weinsäure, Arsensäure und Durchnehmen durch Chlorkalklösung, wobei der Farbstoff zerstört wird, oder durch Aufdrucken von kaustischem Natron und Dämpfen, wobei der Farblack als Anthrapurpurin (Alizarin)-natron, Thonerdenatron, ölsaures Natron u. dgl. weggelöst wird. Solche geätzte (vielfarbige) Genres sind sehr beliebt namentlich in Russland. (Henri Schmid.) ***Lösen:*** In Wasser nahezu unlöslich. — In Sprit mit gelber Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Juni und Juli) unverändert. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Th. Wasser) Farbe matter und bräunlicher. Wollfärbung durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** a) Thonerdebeize. Conc. Schwefelsäure — gelblichrothe Lösung, auf Wasserzusatz Faser gelborange, gelbe Lösung. — Mit verdünnter Salzsäure erhitzt: gelbe Lösung, die beim Uebersättigen mit Natronlauge carmoisinroth wird. — Conc. Natronlauge: Faser violett violette Lösung. b) Chrombeize. Conc. Schwefelsäure — blaurothe Lösung, auf Wasserzusatz Faser und Lösung gelbbraun. Mit verdünnter Salzsäure erhitzt: gelbe Lösung, die, mit Natronlauge übersättigt, carmoisinroth wird. — Ferd. V. Kallab empfiehlt zum Nachweis der Alizarine folgendes Verfahren: Conc. Schwefelsäure, nach erfolgtem Wasserzusatz erwärmen, bis die Faser breiartig wird, abkühlen und den Farbstoff mit Aether ausschütteln. Nach Verdunsten des Aethers in Natronlauge lösen. Lösung carmoisinroth, bei No. 202 blauviolett, No. 203 rothviolett u. s. w. — Spectroscopischer Nachweis vgl. No. 202.	 12% Farbstoff. (Chrombeize.) 150 g Alizarin S extra [By.] im Liter Druckfarbe. Vorschrift s. Text.
205	*246*	**Purpurin in Teig.** [*B.*] [*By.*] **Alizarin No. 6.** [*M.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 202. Vielfach benutzt wegen seiner Eigenschaft, beim Drucken wie beim Färben von mit Chrombeize geklotztem Baumwollstoff einen in der Praxis sehr brauchbaren Chromlack zu bilden. (Dr. Stein.) ***Lösen:*** In Wasser nahezu unlöslich. — In Sprit mit braunrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Juni und Juli) unverändert. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) heller und stumpfer, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) stark verändert. ***Nachweis:*** a) Thonerdebeize. Conc. Schwefelsäure — lebhaft gelbrothe Lösung, auf Wasserzusatz Faser und Lösung orange. Mit verdünnter Salzsäure erhitzt: Faser hellrothgelb, gelbliche Lösung, die beim Uebersättigen mit Natronlauge rothviolett wird. — b) Chrombeize. Conc. Schwefelsäure — Faser braunroth, lebhaft bläulich rothe Lösung, auf Wasserzusatz Faser und Lösung blauroth. — Conc. Natronlauge: Faser braunroth, rothviolette Lösung. — Lösung des nach No 204 mit Aether extrahirten Farbstoffs in Natronlauge ist rothviloett — Spectroscopischer Nachweis vgl. No. 202.	 150 g Farbstoff im Liter Druckfarbe (Thonerdebeize, vgl. No. 204) 150 g Farbstoff im Liter Druckfarbe (Chrombeize, vgl. No. 204.)

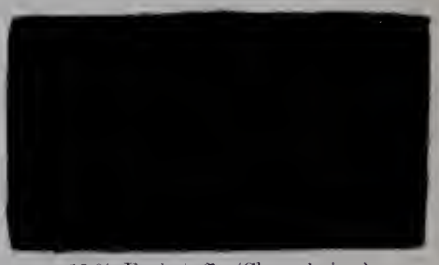
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
206	247	**Anthragallol. Anthracenbraun in Teig** [*B.*] **Anthracenbraun R. und G. in Teig** [*By.*] **Alizarinbraun in Teig** [*M.*]	***Anwendung:*** Viel verwendet zum Färben der Wolle in Folge seiner Echtheit und seines gleichmässigen Färbens (V. 4 A). Färben der Baumwolle V. 14 A (Thonerdebeize) oder V. 13 A und B (Chrombeize). Zum Färben der Seide V. 10 B (Thonerdebeize) oder V. 9 A und B (Chrombeize). Im Zeugdruck. 1 Kilo Druckfarbe für ungeölten Baumwollstoff (Chrommordant): 150 g. Farbstoff, 50 cc Essigsäure von 6° Bé. 100 cc essigsaures Chrom von 20° Bé, 700 g Stärkeverdickung. Drucken, trocknen, 1 Stunde bei ½ Atmosphäre oder 2 Stunden ohne Druck dämpfen, waschen und seifen (*B*). 1 Kilo Druckfarbe (Thonerdemordant): 150 g Farbstoff, 150 g essigsaure Thonerde von 10° Bé, 50 cc Essigsäure von 7° Bé, 650 g Stärkeverdickung; weitere Behandlung wie bei Stücken mit Alizarinroth (Lauber). Weissätzen: a) Baumwollstoff mit 10—100 g je nach Nüance Farbstoff, 3—30 cc essigsaurem Chrom und 987—870 g Wasser klotzen oder durch Einlegen in Chromchlorid von 20° Bé beizen, abwinden, in hartem Wasser gut spülen und ohne vorher zu trocknen mit 1—5% Farbstoff färben. b) Aetze: 30—100 g fein gepulvertes bromsaures Kali gelöst in 970—900 g Stärkeverdickung. Nach dem Aufdrucken der Weissätze trocknen, 1—2 Stunden ohne Druck dämpfen, waschen, seifen. (*B*). Wolldruck, besonders für Vigourenx-Druck: (V 22). 1 Kilo Druckfarbe: 100 g Anthracenbraun, 70 g essigsaures Chrom von 20° Bé, 5 g Oxalsäure, gelöst in 25 g Wasser, 50 g Glycerin, 750 g Stärkeverdickung [*By.*] ***Lösen:*** In Wasser nahezu unlöslich; vgl. No. 197. — In Sprit sehr schwer mit gelber Farbe löslich. ***Echtheit:*** Helle Wollfärbung nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) etwas heller, dunkle Wollfärbung nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) wenig verändert, durch stärkeres Chloren viel heller (gelbbraun). Wollfärbung vollkommen walkecht, durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas heller. Seidefärbungen vollkommen wasch- und walkecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure – schmutzig rothbraune Lösung, auf Wasserzusatz hellbraun. — Conc. Natronlauge: Faser tiefbraun.	 5 % Farbstoff.  12 % Farbstoff. 9 % Farbstoff. 150 g Anthracenbraun R. [*By.*] im Liter Druckfarbe (Chrombeize).

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
207	*248*	**Alizarinbordeaux B. in Teig 20%** [*By.*] **Alizarinbordeaux BD. in Teig 20%** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle auf Chrombeize (V. 5, man kann auch mit Bichromat und Oxalsäure ansieden), oder auf Alaunbeize (vgl. No. 202). Zum Färben von Seide (V. 9 A u. B, 10 A u. B), von Baumwolle (V. 14 A). Im Zeugdruck unter Anwendung von Chrom- oder Thonerdemordant. Zum Drucken von Kammzug (Vigoureux) unter Anwendung von Chrombeize viel benutzt. — Der Farbstoff erfordert in Folge seiner Zusammensetzung stärkere Beizen wie die übrigen Alizarinfarbstoffe. — Braune und bordeauxrothe Töne, die sich mit Alizarin auf gemischtem Thonerde- und Eisenmordant schlecht färben lassen, werden einfacher und besser mit Alizarinbordeaux unter Anwendung von Thonerdebeize allein hergestellt. — Färben der Wolle. a) Beizen. Mit 4% Fluorchrom und 2% Oxalsäure in einer mit Bleischlange versehenen Holzkufe 1½—2 Stunden ansieden. Spülen. Für weitere Partieen wird das Beizbad mit 2—3% Fluorchrom und 2% Oxalsäure ergänzt. b) Ausfärben unter Zusatz von 1% Essigsäure oder ohne Säure. Eingehen, langsam zum Sieden erhitzen, dieses 1½—2 Stunden unterhalten. — Einbadverfahren. Farbstoff und 4—6% Fluorchrom, gelöst in Wasser, zugeben, nach gutem Durchrühren bei 40° C. eingehen, ½ Stunde hantiren, langsam zum Sieden treiben, 1½—2 Stunden kochen lassen. Nach diesem Verfahren können auch die meisten übrigen Alizarinfarbstoffe angewendet werden. Zeugdruck: Alizarin-Bordeaux B wird auf ungeölten Baumwollstoff gedruckt. Druckfarbe (Thonerdebeize): 492 g essigsaure Stärke-Traganthverdickung, 60 g Farbstoff, 40 g Rhodanaluminium von 12° Bé, 30 g essigsaurer Kalk von 15° Bé, 12 g Olivenöl, 6 g oxalsaures Zinn von ? Bé. Nach dem Drucken 1 Stunde bei ½ Atm. dämpfen, kreiden, malzen und 20 Minuten bei 50—72° C. seifen. Druckfarbe (Chrombeize): 490 g dicke essigsaure Stärke-Traganthverdickung, 190 g Farbstoff, 20 g Olivenöl, 100 g Essigsäure von 6° Bé, 200 g essigsaures Chrom von 20° Bé. Weitere Behandlung wie bei Thonerdebeize ***Lösen:*** In Wasser unlöslich; vgl. No. 197. — In Sprit sehr schwer löslich mit gelbrother Farbe. ***Echtheit:*** Sehr lichtecht. Nach 8wöchentlicher Einwirkung der Witterung hat sich die Wollfärbung auf Chrombeize sehr wenig verändert. Wollfärbung (Chrom- und Thonerdebeize) durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) sowohl Chrom- wie Thonerdebeize heller und matter, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) stark verändert. ***Nachweis:*** a) Thonerdebeize. Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, lebhaft blauviolette Lösung, auf Wasserzusatz braunroth. — Conc. Natronlauge: blaue Lösung. b) Chrombeize. Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, dunkelviolette Lösung, auf Wasserzusatz schmutzig rothviolett. — Conc. Natronlauge: Faser blau, hellblaue Lösung.	 6% Farbstoff (Chrombeize.) 6% Farbstoff. (Alaunbeize.) 190 g Alizarinbordeaux BD im Liter Druckfarbe. (Chrombeize.) 190 g Alizarinbordeaux BD im Liter Druckfarbe (Thonerdebeize.)

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
208	249	**Alizarin-Cyanin R. in Teig** [*By.*] l.	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle auf Chrom- oder Alaunbeize (vgl. die genauen Vorschriften bei No. 207). Zum Färben von Seide (V. 9 A u. B, V 10 A u. B); von Baumwolle, Alaunbeize (V. 14 A), Chrombeize (V 13 A oder B). Im Zeugdruck. Alizarin-Cyanin muss auf geölten Stoff gedruckt werden. Druckfarbe (Thonerdebeize vgl. das Muster): 688 g essigsaure Stärke-Traganthverdickung, 160 g Farbstoff, 112 g essigsaure Thonerde von 12° Bé, 40 g Essigsäure von 6° Bé. Nach dem Druck 1 Stunde bei ½ Atm. dämpfen, kreiden, walzen und 20 Minuten bei 50–72° C. seifen. Druckfarbe (Chrombeize, vgl. das Muster): 460 g essigsaure Stärke-Traganthverdickung, 100 g Farbstoff, 16 g essigsaurer Kalk von 15° Bé, 34 g essigsaures Chrom von 20° Bé, 30 g Essigsäure von 6° Bé. Weitere Behandlung wie bei Thonerdebeize. [*By.*] Im Wolldruck (Vigoureux) unter Anwendung von Chrombeize viel gebraucht. ***Lösen:*** In Wasser nahezu unlöslich; vgl. No. 197. — In Sprit mit dunkelrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) helle Wollfärbung etwas matter, besonders im Schein wahrnehmbar; dunkle Wollfärbung nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) sowohl Chrom- wie Thonerdebeize stark verändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé Wollfärbung auf Chrombeize nicht verändert, Thonerdebeize etwas heller. ***Nachweis:*** a) Thonerdebeize. Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, grünblaue Lösung, auf Wasserzusatz gelbbraun. — Conc. Natronlauge: Faser blau. b) Chrombeize. Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, grünblaue Lösung, auf Wasserzusatz schmutzig violett.	 12% Farbstoff. (Chrombeize.)  18% Farbstoff. (Alaunbeize.) Chrombeize. (Vorschrift s. Text.)  Thonerdebeize. (Vorschrift s. Text.)
209	250	**Alizarin-Cyanin G. in Teig** [*By.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 208 und 207. Druckfarbe (Chrombeize, vgl. das Muster) 754 g essigsaure Stärke-Traganthverdickung 126 g Farbstoff. 86 g essigsaures Chrom von 20° Bé. 34 g Essigsäure von 6° Bé. Nach dem Druck auf geölten Stoff. 1 Stunde bei ½ Atm. dämpfen, kreiden, walzen und 20 Minuten bei 50 bis 72° C. seifen. ***Lösen:*** In Wasser nahezu unlöslich; vgl. No. 197. — In Sprit mit lebhaft blaurother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) helle Wollfärbung etwas matter, dunkle Wollfärbung nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. — Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Baumwolldruckmuster heller und matter, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, blauviolette Lösung, auf Wasserzusatz schmutzig rothviolett. — Conc. Natronlauge: Faser grünlicher.	 12% Farbstoff. (Chrombeize.)  Chrombeize. (Vorschrift s. Text.)

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
210	*251*	**Alizarinorange in Teig.** **Alizarinorange A.** [*B.*] [*M.*] **Alizarinorange R.** [*By.*] **Alizarinorange G.** [*By.*]	***Anwendung:*** Färberei: Zum Färben von Baumwolle, 1. Thonerdebeize V. 14 A; das Oelen, Dämpfen und Aviviren kann unterlassen werden, das Färbebad wird in diesem Falle zum schwachen Sieden (etwa 95° C.) gehitzt und nach dem Färben leicht geseift. 2. Chrombeize V. 13 A und B. — Zum Färben von Wolle. 1. Chrombeize (V. 4, 5, 6 A). 2. Thonerdebeize, vgl. No. 203: Ansieden 1½ Stunden mit 10% Alaun, 3% Weinstein und 2% Oxalsäure, sorgfältig spülen. Färben unter Zusatz von 200 g essigsaurem Kalk, 100 g Kernseife, 50 g Tannin auf 1 Kilo Farbstoff. Kalt eingehen, langsam zum Kochen erhitzen, 1½ Stunden kochen. (*B.*) Zum Färben der Seide, Thonerdebeize V. 10 A und B. Chrombeize V. 9 A und B. — Zeugdruck: 1. Thonerdebeize. 1 Kilo Druckfarbe: 550 g essigsaure Traganth-Stärke-Verdickung, 150 g Farbstoff 20%, 200 g essigsaure Thonerde von 20° Bé, 50 g Essigsäure von 6° Bé, 50 g essigsaurer Kalk von 10° Bé. Auf geölten Stoff drucken, 1 Stunde bei ½ Atm. dämpfen, kreiden, malzen und ½ Stunde bei 75° C. seifen. (*By.*) ***Lösen:*** In kochendem Wasser sehr schwer löslich; vgl. No. 197. — In Sprit mit gelbrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Wollfärbung (Thonerdebeize) nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) etwas matter, Wollfärbung (Chrombeize) nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Theile Wasser), Chrom- und Thonerdebeize unverändert. ***Nachweis:*** a) Thonerdebeize. Conc. Schwefelsäure — Faser bräunlicher, Lösung orange, auf Wasserzusatz Faser und Lösung gelb. — Mit verdünnter Salzsäure erhitzt: Faser und Lösung gelb, mit Natronlauge übersättigt blauroth. Conc. Natronlauge: Faser dunkelbraun. b) Chrombeize. Conc. Schwefelsäure — Faser gelber, bräunlich-gelbe Lösung, auf Wasserzusatz Faser hellbraun. — Mit verdünnter Salzsäure erhitzt: Faser orange, Lösung ebenso, mit Natronlauge übersättigt blauroth. Conc. Natronlauge: Faser dunkelbraun.	 12% Farbstoff. (Chrombeize.)  18% Farbstoff. (Thonerdebeize.) 150 g Farbstoff im Liter. (Chrombeize.) 150 g Farbstoff im Liter. (Thonerdebeize.)
211	*252*	**Alizarinroth S.** [*B.*] **Alizarin WS.** [*M.*] **Alizarin-Pulver W.** [*By.*] Veralteter Name: Alizarincarmin.	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 4 A). Für Scharlachtöne dient folgendes Verfahren: 1. Ansieden 1½ Stunden mit 10% Alaun, 3% Weinstein, 2% Oxalsäure, gut spülen. 2. Ausfärben nach Zusatz von 500 g essigsaurem Kalk, 250 g Kernseife, gelöst in heissem Wasser, 125 g Tannin für je 1 Kilo Farbstoff. Kalt eingehen, in ¾ Stunden zum Kochen erwärmen, nach einstündigem Kochen auf 1000 Liter Flotte 3 Liter Essigsäure von 6° Bé zusetzen, noch ½ Stunde kochen lassen. Wenn es sich nicht um das Färben loser Wolle, welche stark gewalkt werden soll, handelt, kann die Seife weggelassen werden. — Zum Färben von Stückwaare, z. B. dicker Militärtuche, ist das Verfahren der Farbwerke in Höchst (D. R. Pat. No. 70 861) sehr geeignet. Krapproth wird hiernach erhalten in folgender Weise: Dem Bad 4% Farbstoff und 20% Glaubersalz zusetzen, zum Kochen treiben, eingehen; ¾ Stunden sieden lassen. 4% Schwefelsäure von 66° Bé, mit Wasser verdünnt, zufügen, noch ¾ Stunden kochen, 10% Alaun zusetzen, ¾ Stunden kochen, fertig. — In analoger Weise kann auch in einem Bad der Chromlack entwickelt werden, indem anstatt Alaun Kaliumbichromat benutzt wird. — Wolldruck (Vigoureux) V. 22. 1 Kilo Drucktarbe: 30 g Farbstoff, gelöst in 100 g Wasser, 75 g essigsaures Chrom von 20° Bé, 20 g Oxalsäure, gelöst in 50 g Wasser, 725 g Stärkeverdickung. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** a) Thonerdebeize. Conc. Schwefelsäure — Faser bräunlich, bräunlich gelbe Lösung, auf Wasserzusatz Faser und Lösung gelb. — Mit verdünnter Salzsäure erhitzt: Faser intensiv gelb, Lösung ebenso, beim Uebersättigen mit Natronlauge tief rothviolett. Conc. Natronlauge: Faser dunkelbraun. b) Chrombeize. Conc. Schwefelsäure — braunrothe Lösung, auf Wasserzusatz Faser braun. Conc. Natronlauge: Faser dunkelbraun. — Mit verdünnter Salzsäure erhitzt: Faser hellbraun, bräunlich gelbe Lösung, welche beim Uebersättigen mit Natronlauge rothviolett wird.	 4% Farbstoff. (Chrombeize.) 4% Farbstoff. (Thonerdebeize.)

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
212	523	**Purpurin S in Teig** [*B*.] [*By*.] (Nicht mehr im Handel.)	***Anwendung:*** Dampfroth und -Braun wird nach den bei No. 202 gegebenen Vorschriften erhalten. ***Lösen:*** In heissem Wasser und Sprit mit gelbrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — bräunlich rothe Lösung.	250 g Farbstoff im Liter Druckfarbe. (Chrombeize.)
213	254	**Alizarinmarron in Teig** [*B*.]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen V. 14 A oder V. 13 A und B, Wolle (V. 4 A), Seide V. 9 A und B bezw. V. 10 A und B. Zum Bedrucken von mit Türkischrothöl präparirter Baumwolle. 1 Kilo Druckfarbe: 150 g Farbstoff (20 %), 50 cc. Essigsäure von 6° Bé, 150 g. Rhodanaluminium von 20° Bé, 20 cc. essigsaurer Kalk von 10° Bé, 600 g Stärkeverdickung. Nach dem Druck gut trocknen, 1 Stunde bei ½ Atm. oder 2 Stunden ohne Druck dämpfen, waschen und seifen. (*B*.) Wolldruck V. 22. ***Lösen:*** In Wasser sehr schwer löslich; vgl. No. 197. — In Sprit mit braunrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — bräunlich rothe Lösung, auf Wasserzusatz rothbraun.	12 % Farbstoff. (Chrombeize.)
214	255	**Alizarinblau in Teig** [*B*.] [*M*.] **Alizarinblau R und GW** [*By*.]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle V. 4 A, Seide V. 9 A und 9 B, Baumwolle 13 A oder nach folgendem Verfahren: Die ausgekochte Baumwolle ölen in einer Lösung von 1 Theil Türkischrothöl in 9 Theilen Wasser, trocknen und 12 Stunden in Chromchlorid von 20° Bé einlegen, sodann auswinden, in hartem Wasser gut spülen und färben wie bei V. 13 A angegeben. Für mittlere und dunkle Farben muss das Oelen und Beizen zweimal vorgenommen werden. (*B*.) — Zum Bedrucken von ungeöltem Baumwollstoff wird von den Farbwerken in Höchst folgende Druckfarbe empfohlen: 200 g Alizarinblau in Teig, 100 cc Wasser und 50 cc Ammoniumbisulfit von 35° Bé werden 1—1½ Tage stehen gelassen, bis ein Tropfen sich vollständig in Wasser löst, sodann werden 50 cc heisses Wasser hinzugefügt und mit neutraler Verdickung auf 1 Kilo eingestellt. Vor dem Druck werden noch 70 cc essigsaures Chrom von 20° Bé zugesetzt, 1 Stunde bei ½ Atm. dämpfen, seifen. ***Lösen:*** In Wasser unlöslich; vgl. No. 197. — In Sprit mit rothvioletter Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) helle Wollfärbung stark verblasst (grau), dunkle Wollfärbung nach 30tägiger Einwirkung der Witternng (Mai und Juni) unverändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — grünblaue Lösung, auf Wasserzusatz rothviolett. — Conc. Natronlauge: Faser grün.	3 % Farbstoff. (Chrombeize.)  12 % Farbstoff. (Chrombeize.)

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
215	256	**Alizarinblau S in Pulver und in Teig** [*B.*] *(Bisulfitverbindung.)*	***Anwendung:*** Vgl. No. 214. Alizarinblau S ist überall an Stelle von Alizarinblau No. 214 zu gebrauchen, wo ein löslicher Farbstoff erfordert wird, z. B. in der Wollfärberei, wenn es sich um das Färben von dichter Stückwaare oder festgedrehten Garnen handelt, im Kattun- oder Kammzugdruck nach System Vigoureux u. s. w. — Baumwoll- und Leinendruck, ungeölter Stoff. 1 Kilo Druckfarbe: 200 g Alizarinblau S in Teig, 50 g essigsaures Chrom von 20° Bé, 750 g Stärkeverdickung oder 50 g Alizarinblau S in Pulver, 150 g kaltes Wasser, 50 g essigsaures Chrom von 20° Bé, 750 g Stärkeverdickung. 1 Stunde bei ½ Atm. oder 2 Stunden ohne Druck dämpfen, waschen, seifen. (*B*). Wolldruck. Gechlorter Stoff (V. 22). 1 Kilo Druckfarbe: 200 g Alizarinblau S in Teig, 20 g essigsaures Chrom von 20° Bé, 50 g Glycerin, 730 g Stärkeverdickung. ½ Stunde bei ½ Atm. dämpfen, gut waschen, seifen. ***Lösen:*** In heissem Wasser; nicht kochen. — In Sprit mit brauner Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) helle Wollfärbung stark verblasst (grau), dunkle Wollfärbung nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — grünblaue Lösung, auf Wasserzusatz rothviolett. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelgrün.	 5 % Farbstoff. (Chrombeize.) 8 % Farbstoff in Pulver. (Vorschrift No. 9 A.)
216	257	**Alizarinindigblau S in Teig** [*B.*] *(Bisulfitverbindung.)*	***Anwendung:*** Vgl. No. 214. Nach V. 14 A werden echte indigoblaue Färbungen auf Baumwolle erhalten werden. — Baumwoll- oder Leinendruck, ungeölter Stoff. 1 Kilo Druckfarbe: 200 g Farbstoff in Teig, 50 cc essigsaures Chrom von 20° Bé, 750 g Stärkeverdickung. 1 Stunde bei ½ Atm. oder 2 Stunden ohne Druck dämpfen, waschen, seifen. (*B.*) Wolldruck. Gechlorter Stoff (V. 22). 1 Kilo Druckfarbe: 300 g Farbstoff in Teig, 75 g Rhodanchrom von 24° Bé, 30 g feingepulverte Weinsäure, 595 g Gummiverdickung. ½ Stunde dämpfen bei ½ Atm., gut waschen, seifen (*B*). ***Lösen:*** In heissem Wasser; nicht kochen. — In Sprit mit tiefrother Farbe löslich. ***Echtheit:*** Dunkle Wollfärbung nach 30tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) unverändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — grünblaue Lösung, auf Wasserzusatz blauviolett. — Conc. Natronlauge: Faser grüner.	 12 % Farbstoff. (Chrombeize.) 20 % Farbstoff. (Vorschrift No. 9 A.)
217	258	**Alizaringrün S in Teig** [*B.*] *(Bisulfitverbindung.)*	***Anwendung:*** Vgl. No. 214. Baumwoll- oder Leinendruck, ungeölter Stoff. 1 Kilo Druckfarbe: 200 g Farbstoff in Teig, 50 cc essigsaures Chrom von 20° Bé, 750 g Stärkeverdickung. 1 Stunde bei ½ Atm. oder 2 Stunden ohne Druck dämpfen, waschen, seifen. (*B*). Wolldruck auf gechlorten Stoff (V. 22). Druckfarbe: vgl. No. 216. ***Lösen:*** In heissem Wasser; nicht kochen. — In Sprit mit rothbrauner Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 18tägiger Einwirkung der Witterung (Mai und Juni) Färbung heller und matter. Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — grünblaue Lösung, auf Wasserzusatz blauviolett.	 12 % Farbstoff. (Chrombeize.)

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster

VII. Diphenylmethanfarbstoffe.

218 *260* **Auramin.**
Auramin O. [*B.*] [*Bl.*]

Anwendung: Zum Färben von Baumwolle, Leinen und Ramie (vgl. das Muster) V. 12. Der Farbstoff findet allein und in Verbindung mit anderen basischen Farbstoffen, z. B. mit Safranin oder Fuchsin zu Scharlachtönen, mit Malachitgrün oder Methylenblau zu gelbgrünen Farben ausgedehnte Anwendung. — Wolle kann ohne Zusatz, Seide nach V. 7 bei etwa 70° C. ausgefärbt werden. Zum Bedrucken von Baumwolle (V. 23 A) und Wolle oder Seide (V. 19).

Lösen: In heissem Wasser, nicht über 80° C. erhitzen, beim Kochen der Lösung wird der Farbstoff zersetzt — In Sprit löslich.

Echtheit: Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) viel heller, die Färbungen sind aber erheblich echter wie solche mit Curcuma. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 50° Bé und 30 Theile Wasser) viel matter, durch stärkeres Chloren (Chlorkalklösung: 5 Wasser) nahezu zerstört.

Nachweis: Conc. Schwefelsäure — Faser stark entfärbt, auf Wasserzusatz hellgelbe Lösung. — Essigsäure von 8° Bé: Faser etwas heller, tiefgelbe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser nahezu entfärbt.

1 % Farbstoff.

¾ % Farbstoff.

219 *261* **Pyronin G.** [*L.*]

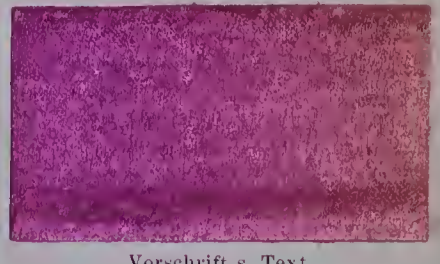
Anwendung: Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 12), Wolle (V. 1), Seide (V. 7), Zeugdruck (V. 23 A), Färben von Halbseide (vgl. das Muster): Beizen mit Tannin und Brechweinstein. Dem Färbebad auf 1000 Liter 5 Liter Essigsäure von 7° Bé und die Farbstofflösung (s. u.) zusetzen. Kalt eingehen, auf etwa 50° C. erwärmen. (*L.*) — Dient zum Buntätzen von Färbungen mit Benzidinfarbstoffen mittels essigsauren Zinns. (*By.*)

Lösen: Farbstoff mit der doppelten Menge Essigsäure von 7° Bé anrühren und in kochend heissem Wasser lösen. — In Sprit mit blaurother Farbe löslich. Starke Fluorescenz.

Echtheit: Nach dreiwöchentlicher Einwirkung der Witterung (December und Januar) viel heller. Durch Chloren (1 Theil Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Theile Wasser) etwas heller, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe zerstört.

Nachweis: Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, auf Wasserzusatz gelbrothe Lösung. — Essigsäure von 8° Bé: Faser etwas heller, rosarothe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser nahezu entfärbt, mattgelb.

3 % Farbstoff.

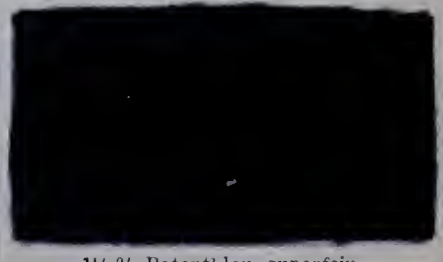


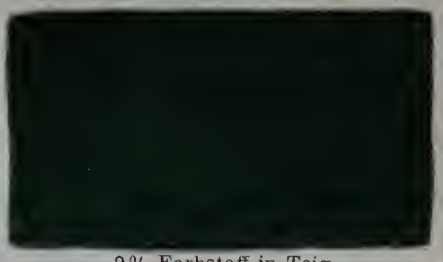
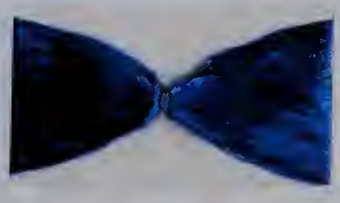
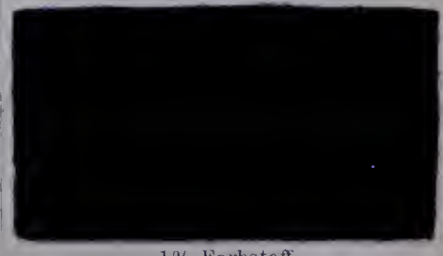
Vorschrift s. Text.

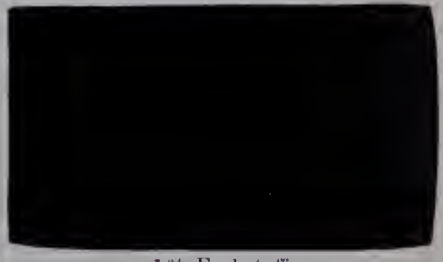
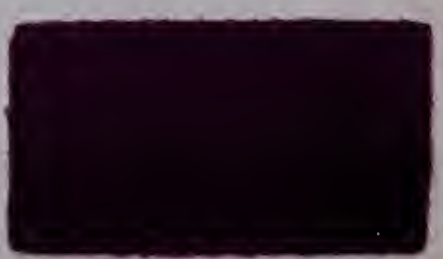
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster

VIII. Triphenylmethanfarbstoffe.

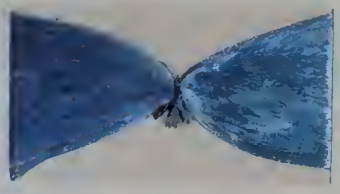
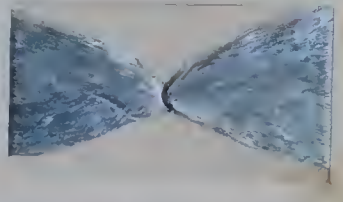
220	*263*	**Malachitgrün.** [*A.*] **Malachitgrün B.** [*B.*] **Neuvictoriagrün.** [*B.*] **Neugrün.** [*By.*] **Solidgrün.** [*C.*] **Vert Diamant.** [*Mo.*] **Bittermandelölgrün.** **Echtgrün.** **Benzoylgrün.** **Benzalgrün.** [*O.*] **Diamantgrün B.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 11), Jute (V. 15; bei 60–70° C). Viel benutzt zum Färben der Seide (V. 7, neutrales Bastseifenbad; bei dem Aviviren mit Essigsäure kann mit Säurefarbstoffen, z. B. mit Naphtolgelb S abgetönt werden). Wolle V. 1; hartes Wasser muss durch Zusatz von 1–2 Liter Essigsäure auf je 1000 Liter verbessert werden. — Baumwolldruck V. 23 A. Wolldruck V. 19. — Zur Darstellung von Farblacken für Lithographie u. s. w. wird Thonerdchydrat mit der Lösung des Farbstoffes angerührt und durch Zusatz von Tanninlösung der schwerlösliche Tanninfarblack gebildet. ***Lösen:*** In Wasser und Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 7 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr stark verblasst. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) etwas heller, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe vollständig zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, gelbe Lösung, auf Wasserzusatz Faser orange, Lösung bleibt gelb. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure Faser wieder grün, grüne Lösung.	 1½ % Farbstoff.
221	*264*	**Brillantgrün.** [*B.*] [*By.*] [*C.*] [*M.*] [*O.*] **Malachitgrün G.** [*B.*] **Diamantgrün G.** [*B.*] **Neuvictoriagrün.** **Aethylgrün.** [*A.*] **Smaragdgrün.** [*By.*] **Solidgrün J.** [*Mo.*] [*P.*]	***Anwendung:*** Vgl. N. 220. ***Lösen:*** In Wasser und Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 7 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr stark verblasst. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) etwas heller, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe vollständig zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braungelb, gelbe Lösung, auf Wasserzusatz Faser orange, die Lösung bleibt gelb. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser nahezu entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure Faser wieder grün, grüne Lösung.	 1½ % Farbstoff.
222	*265*	**Victoriagrün 3 B.** [*B.*] **Neu-Solidgrün 3 B.** [*Bi.*]	***Anwendung:*** Vgl. N. 220. ***Lösen:*** In Wasser und in Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 7 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr stark verblasst. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) etwas heller, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe nahezu vollständig zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser bräunlich gelb, gelbe Lösung, auf Wasserzusatz Faser gelb. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser nahezu entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure, Faser wieder grün, blangrüne Lösung.	 1½ % Farbstoff.
223	*267*	**Lichtgrün SF bläulich.** [*B.*] **Säuregrün.** [*By.*]	***Anwendung:*** In der Wollfärberei trotz seiner geringen Echtheit viel verwendet (V. 3 A), besonders auch in Verbindung mit Säureviolett als Ersatz des Indigocarmins. Seide V. 8. Jute V. 17. Leder kann unter Zusatz von ca. 1 cc. Schwefelsäure auf das Liter Färbeflotte lauwarm ausgefärbt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5 tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) sehr wenig verändert, nach 18 Tagen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braun, auf Wasserzusatz wieder grün, bräunlich gelbe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure Faser wieder grün, grünlich gelbe Lösung. — Essigsaures Ammoniak von 5° Bé zieht beim Kochen ziemlich viel Farbe ab.	 2 % Farbstoff.
224	*268*	**Lichtgrün SF gelblich.** [*B.*] **Säuregrün SOF.** **Lichtgrün S.** **Säuregrün.** [*By.*] [*C.*] [*O.*]	***Anwendung:*** Vgl. N. 223. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5 tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) sehr wenig verändert, nach 18 Tagen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braun, auf Wasserzusatz Faser wieder grün, bräunlich gelbe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure wieder grün. — Essigsaures Ammoniak von 5° Bé zicht beim Kochen ziemlich viel Farbe ab.	 2 % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
225	269	**Guineagrün B.** [A.]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3 A) und Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5 tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) sehr wenig verändert, nach 18 Tagen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4 ½° Bé viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, bräunlich gelbe Lösung, auf Wasserzusatz Faser wieder grün, blassgelbe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure Faser wieder grün, grüne Lösung.	 2 % Farbstoff.
226	270	**Guineagrün BV.** [A.]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3 A) und Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) sehr wenig verändert, nach 18 Tagen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4 ½° Bé stark verändert, viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure. — Faser gelbbraun, bräunlich gelbe Lösung, auf Wasserzusatz Faser wieder grün, blassgelbe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure: Faser wieder grün, blassgrüne Lösung.	 2 % Farbstoff.
227	272	**Patentblau superfein, extra, BN, N, J, J N, 00, 0, 1, 2, 3. Patentblau.** [M.]	***Anwendung:*** Allein oder in Verbindung mit anderen Säurefarbstoffen, wie Säureviolett N u. s. w., in bedeutenden Mengen in der Wollfärberei als Ersatz des Indigocarmins benutzt (V. 3 A, kurzes Bad; kupferne Kessel sind zu vermeiden). Zum Färben der Seide (V. 8, nicht zu viel Säure!). Wolldruck: 60 g Farbstoff mit 500 - kaltem Wasser gut verreiben, dazu 500 - Gummiwasser 1:1, ferner 60 - gepulverte schwefelsaure Thonerde. (Bei Patentblau superfein und N. nehme man 400 g Wasser und 600 g Gummiwasser.) Nicht zu scharf trocknen und 1 Stunde ziemlich feucht dämpfen. Farblacke können dargestellt werden, indem man 100 Theile Thonerde in Teigform mit Wasser anrührt, eine Lösung von 2½ Th. Farbstoff in 125 Th. Wasser hinzufügt und mit 10 Theilen Chlorbaryum, gelöst in 200 Theilen Wasser bei 80° C., ausfällt. (M.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) sehr wenig verändert, etwas matter, nach 18 Tagen ziemlich stark verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé heller und grünlicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser zuerst mattgrün, dann blassbraun, auf Wasserzusatz: Faser hellgrün, lebhaft gelbe Lösung. — Mit Ammoniak: himmelblaue Lösung, welche auf Zusatz von Essigsäure grünlicher wird.	 1½ % Patentblau, superfein. 1½ % Patentblau.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
228	273	**Azogrün in Teig.** [By.]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 4, 3% Chromkali und 1% Oxalsäure; nach dem Färben unter Zusatz von etwas Seife spülen). Seide wird im essigsauren Bade gefärbt. Jute (V. 15.) Im Zeugdruck. Das Muster ist hergestellt mit einer Druckfarbe, welche im Liter 300 g Farbstoff und 80 g essigsaures Chrom von 20° Bé enthält. — Im Tapetendruck. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 18 Tagen heller und matter im Schein. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothbraun, bräunlich gelbe Lösung, auf Wasserzusatz: Faser dunkelgrün, röthlich braune Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser bräunlich oliv, auf Zusatz von Essigsäure: Faser dunkelgrün, Lösung hellgrün.	 9% Farbstoff in Teig. Vorschrift s. Text.
229	274	**Victoriablau B.** [B.] [Bi.] **Victoriablau BS.** [B.] [Bi.]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle; kochend unter Zusatz von 5% Essigsäure und 5% Alaun ausfärben. — Seide (V. 7) mit Essigsäure aviviren. — Baumwolle (V. 11). Jute (V. 17). Die Färbungen ändern bei künstlicher Beleuchtung ihren Ton nicht. — Im Wolldruck (V. 19). Baumwolldruck V. 23 A oder nach folgender Vorschrift, wonach lebhaftere Farbtöne erzielt werden. Druckfarbe: 10 g Farbstoff gelöst in 200 cc heissen Wassers, 730 g Verdickung, 60 cc essigsaures Chrom von 20° Bé, gut durchrühren, auf unpräparirten Stoff drucken, ½ Stunde bei ¼—½ Atm. dämpfen (trockner Dampf). Einige Minuten in kaltem Wasser spülen, bei 70—80° C. seifen, spülen und trocknen. Die Verdickung wird bereitet wie folgt: 240 g Weizenstärke und 1000 g Wasser 10 Minuten kochen, hierzu 400 g Traganthschleim, nochmals 10 Minuten kochen und kalt rühren. (B.) ***Lösen:*** Farbstoff mit der gleichen Gewichtsmenge Essigsäure von 8° Bé (50%) anrühren, sodann unter Zusatz von heissem Wasser lösen. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) stark verändert, matt, nach 18 Tagen nahezu vollständig verblasst, hellgrau. — Durch schweflige Säure von 4½ Bé nicht verändert. — Dunklere Färbungen pflegen abzuschmutzen. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braunroth, gelbbraune Lösung, auf Wasserzusatz: Faser dunkelblaugrün, bräunliche Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Lösung bläulich rosa, auf Zusatz von Essigsäure blassblau, Faser viel dunkler und matter, auf Zusatz von Essigsäure wieder lebhafter blau, tiefblaue Lösung.	 1% Farbstoff.
230	275	**Nachtblau.** [B.] [Bi.]	***Anwendung:*** Vgl. No. 229. Dient vornehmlich zur Herstellung von sehr leuchtenden und reinen Farben auf Seide, welche bei künstlicher Beleuchtung ihren Ton beibehalten. ***Lösen:*** In heissem Wasser, nachdem der Farbstoff vorher mit der gleichen Gewichtsmenge Essigsäure von 8° Bé (50%) angerührt worden ist. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) stark verblasst, nach 18 Tagen nahezu vollständig verblasst. — Die Seidefärbungen sind sehr wasserecht; destillirtes Wasser wird nach 8tägiger Einwirkung nicht angefärbt. — Durch schweflige Säure von 4½ Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — gelbbraune Lösung, auf Wasserzusatz blaugrün. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser dunkler und viel matter, auf Zusatz von Essigsäure wieder lebhaft blau.	 1½% Farbstoff.
231	276	**Victoriablau 4 R.** [B.] [Bi.]	***Anwendung:*** Vgl. No. 229. ***Lösen:*** In heissem Wasser, nachdem der Farbstoff vorher mit der gleichen Gewichtsmenge Essigsäure von 8° Bé (50%) angerührt worden ist. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5 tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) stark verblasst und viel matter. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé wenig heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser tiefgelbbraun, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz Faser matt blaugrün, Lösung olivgrün. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser heller und matter, auf Zusatz von Essigsäure: Faser wieder lebhaft gefärbt intensiv blauviolette Lösung.	 1% Farbstoff.

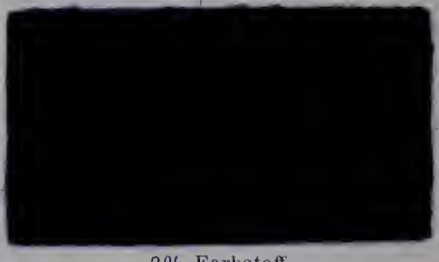
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
232	277	**Para-Fuchsin.**	***Anwendung:*** Vgl. No. 233. ***Lösen:*** In heissem Wasser. Es empfiehlt sich, den Farbstoff vorher mit Sprit anzurühren. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 5 tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) bläulicher und stumpfer, nach 18 Tagen sehr stark verblasst. — Nicht chlorecht. Durch schwaches Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé : 30 Th. Wasser) stark verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, Lösung gelb, auf Wasserzusatz: Faser blasslila. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser mattrosa, auf Zusatz von Essigsäure: Faser wieder roth, lebhaft bläulich rothe Lösung.	 ½ % Farbstoff. ½ % Farbstoff.
233	278	**Fuchsin.** [*B.*] [*By.*] [*C.*] [*M.*] [*O*] [*P.*] **Rubin.** [*A.*] **Magenta.** **Anilinroth.** **Roseïn.** Veraltete Bezeichnungen (theilweise unreiner Fuchsinarten): Azaleïn, Solferino, Erythrobenzin, Rubianit, Harmalin, Fuchsiacin. — Unreine, Phosphine enthaltende Fuchsinsorten kommen als Marron, Grenat, Geranium [*C.*], Cerise [*B.*] [*C.*] [*P.*], Juchtenroth [*C.*] [*O.*] [*P.*] etc. in den Handel. (Schultz.)	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 1), Seide (V. 7), Baumwolle oder Leinen (V. 11), Jute (V. 15). Halbwolle wird zunächst mit Tannin oder Sumach gebeizt, sodann, ohne vorher zu spülen, bei 50—60° C. ausgefärbt. (Engau.) — Zum Färben von Papier in der Masse. — Zur Darstellung von Lackfarben, welche im Buch-, Stein- und Tapetendruck Verwendung finden. — Im Wolldruck (V. 19), Baumwolldruck (V. 23 A). ***Lösen:*** In heissem Wasser. Es empfiehlt sich, den Farbstoff vorher mit Sprit anzurühren. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 5 tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) bläulicher und stumpfer, nach 18 Tagen sehr stark verblasst. — Nicht chlorecht. Durch schwaches Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé : 30 Th. Wasser) stark verändert. Durch schweflige Säure von 4½° Bé stark verblasst. Wollfärbungen ziemlich waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, Lösung gelb, auf Wasserzusatz Faser blass lila. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser rosa, auf Zusatz von Essigsäure: Faser wieder roth, lebhaft bläulich rothe Lösung.	 ½ % Farbstoff. ½ % Farbstoff.  1 % Farbstoff.
234	279	**Fuchsin S.** [*B.*] **Rubin S.** [*A.*] **Säurefuchsin.** [*M.*] **Säurerubin.** **Acid Magenta.** [*B.*] [*P.*] Unreine Sorten von Säurefuchsin kommen als: Marron S [*B.*] und Grenat S [*B*], als Säure-Cerise [*M.*] [*P.*], Cardinalroth S, Grenadine, Marron, Cerise in den Handel. (Schultz.)	***Anwendung:*** Trotz geringer Lichtechtheit und Empfindlichkeit gegen Alkalien seiner bequemen Anwendung — guten Egalisirens — wegen in der Wollfärberei viel benutzt (V. 3 A). Färben der Seide (V. 8), ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) bläulicher und stumpfer, nach 18 Tagen sehr stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelgelbbraun, gelbliche Lösung, auf Wasserzusatz wieder roth, intensiv blaurothe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure Faser wieder roth, lebhaft blaurothe Lösung.	 1½ % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
235	*280*	**Rothviolett 4 RS.** [*B.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 234. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, auf Wasserzusatz wieder roth, bläulich rothe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure: Faser wieder roth, lebhaft blaurothe Lösung.	 1½% Farbstoff.
236	*281*	**Methylviolett B.** [*A.*][*B*][*By.*][*C.*][*M.*][*O.*] **Violet de Paris.** [*P.*] **Violet direct.** **Violet de Methylaniline.** **Pyoktanin** (als Antiseptieum).	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 1), Seide (V. 7), Baumwolle oder Leinen (V. 11), Jute (V. 15). Halbwolle wird zunächst mit Tannin oder Sumach gebeizt, sodann ohne vorher zu spülen bei 50—60° C. ausgefärbt. (Engan.) — Im Wolldruck (V. 19), Baumwolldruck (V. 23 A). Zur Darstellung von Lackfarben, welche im Stein- und Tapetendruck Verwendung finden. — Zum Färben von Papier in der Masse. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel matter, nach 18 Tagen sehr stark verblasst. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé : 30 Th. Wasser) heller und matter, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe vollständig zerstört. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser orange, auf Wasserzusatz Faser dunkelgrün, Lösung grünlich gelb. — Ammoniak wirkt auch beim Erwärmen wenig auf die Farbe ein.	 1% Farbstoff.
237	*282*	**Krystallviolett.** [*B.*] [*Bi.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 236. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel matter, nach 18 Tagen sehr stark verblasst, grau. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) etwas heller und matter, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe vollständig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé Farbe zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser bräunlich orange, auf Wasserzusatz: Faser dunkelgrün, grünlich gelbe Lösung. — Ammoniak wirkt auch beim Erwärmen sehr wenig auf die Farbe ein.	 ¾% Farbstoff. 1% Farbstoff.

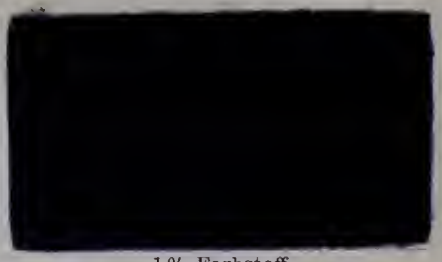
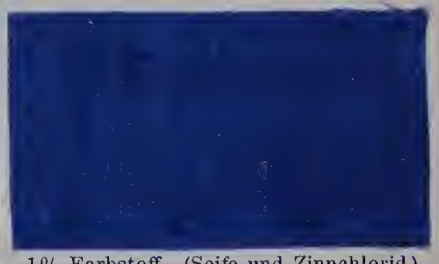
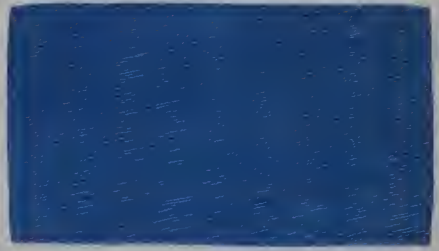
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
238	*283*	**Methylgrün.** [*By.*] **Pariser Grün.** **Vert Etincelle.** [*Mo.*] **Lichtgrün.** **Vert de methylaniline.** **Vert lumière.** **Doppelgrün.** [*K.*] Veralteter Name: Grünpulver.	***Anwendung:*** Zum Färben der Seide. (V. 7). Bei etwa 35° C. ausfärben — Zum Färben der Wolle muss diese vorbereitet werden, indem sie mit 15% unterschwefligsaurem Natron und 12% Salzsäure von 50° bis 80° während 1½ Stunden erwärmt und nach 10-stündigem Liegen gut gespült wird. Färben bei 50 bis 60° C. unter Zusatz von 1% Essigsäure und etwas essigsaurem Zink. Beiz- und Färbebad werden aufbewahrt. Kupferne oder bleierne Gefässe sind zu vermeiden. Am besten wird im Holzbottich unter Anwendung von Kautschuk-Dampfröhren gebeizt und gefärbt. Zum Nüanciren dient Pikrinsäure, Naphtolgelb u. m. Grössere Mengen von Pikrinsäure fällen den Farbstoff. (*By.*) Baumwolle (V 11, kalt färben). In Spritlack gelöst, zum Bestreichen von Stanniol etc. — Der Farbstoff wird nur noch sehr selten verwendet. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) stark verblasst. — Die Seidefärbungen sind sehr wasserecht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé Farbe vollständig zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — bräunlich gelbe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Farbe entfärbt, blasslila, auf Zusatz von Essigsäure: Farbe wieder grün.	 2% Farbstoff. Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.
239	*284*	**Jodgrün.** **Nachtgrün.** **Metternichsgrün.** **Vert lumière.** **Vert en pâte.** (Pikrat.) (Nicht mehr im Handel.)*)	***Anwendung:*** Diente zum Färben der Seide; bei 50—60° C. ausfärben, mit Essigsäure aviviren. Baumwolle (V 11). Wolle nimmt den Farbstoff erst auf, wenn sie vorher mit Chlorzink, Tannin oder Galläpfelabkochung gebeizt ist. (G. Schultz.) — Zum Bedrucken der Baumwolle empfahl G. Schäffer den Farbstoff in Essigsäure zu lösen, essigsaure Thonerde beizufügen und mit benzoësaurem Ammoniak einen Farblack zu bilden. Dieser wurde ausgewaschen und mit Albumin verdickt aufgedruckt. Der Druckfarbe wurde etwas Salmiak und soviel Weinsäure, dass das Eiweiss nicht gerann, zugesetzt. ***Lösen:*** In heissem Wasser, — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (April) stark verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun. — Verdünnte Schwefelsäure in der Kälte: Faser gelbgrün, gelbe Lösung, beim Kochen Faser entfärbt. — Ammoniak: Faser sofort entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure die Farbe wieder hergestellt. — Sprit zieht keine Farbe ab.	 15% Farbstoff (in Pulver). Bad nicht erschöpft.
240	*285*	**Benzylviolett.** **Pariser Violett 6 B.** **Methylviolett 6B.** [*O.*] **Methylviolett 6 B extra.** [*A.*] [*C.*] [*M.*] [*P.*] **Violett 5 B.** [*By.*] **Violett 6 B.** [*By.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 236. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel matter, nach 18 Tagen sehr stark verblasst.— Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) wenig verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe vollständig zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure. — Faser bräunlich orange, auf Wasserzusatz Faser dunkelgrün, Lösung grün. — Ammoniak wirkt auch beim Erwärmen nur sehr wenig auf die Farbe ein.	 1% Farbstoff.

*) Ein grösseres Muster des Farbstoffs verdanke ich den Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co., welche die Freundlichkeit hatten, den Farbstoff für diesen besonderen Zweck darzustellen. L.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
241	*286*	**Echtgrün.** [*By.*] **Echtgrün extra.** [*By.*] **Echtgrün extra bläulich.** [*By.*]	***Anwendung:*** Viel gebraucht zum Färben von Wolle (V. 3 A) und Seide (V. 8). Der Farbstoff egalisirt sehr gut und lässt sich mit anderen Säurefarbstoffen, z. B. mit Säureviolett zu blauen Nüancen combiniren; diese Combination findet an Stelle des Indigocarmins in der Wollfärberei Anwendung. — Halbechtes Blau kann auch unter Zusatz von 2% Kupfervitriol, 4% Eisenvitriol und 2% Oxalsäure mit entsprechenden Mengen Blauholzextract, Säureviolett und Echtgrün in einem Bade gefärbt werden. Man geht bei ca. 60° C ein, nachdem Beiz- und Farbstoffe dem Bad zugesetzt sind, erwärmt allmälig zum Kochen und unterhält dieses etwa 1 Stunde. (*By.*) Im Wolldruck (V. 21). Das Muster ist hergestellt mit einer Druckfarbe, welche im Liter 30 g Echtgrün bläulich enthält. Im Vigoureux-druck allein und in Verbindung mit Echtsäureviolett 10 B etc. viel angewandt. (*By.*) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) sehr wenig verändert, nach 18 Tagen ziemlich stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser olivgrün, auf Wasserzusatz stellenweise hellgrün, Lösung gelb. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser bläulicher, grünlich blaue Lösung, die auf Zusatz von Essigsäure grün wird.	 2% Farbstoff. Vorschrift s. Text.
242	*287*	**Hofmanns Violett.** **Jodviolett.** **Dahlia.** **Primula.** **Rothviolett 5 R extra.** [*B.*] **Violett 5 R.** [*By.*] **Violett R.** [*Mo.*] **Violett RR.** [*Mo.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 236. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel matter, nach 18 Tagen sehr stark verblasst. — Nicht chlorecht. Durch schwaches Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe stark verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braun, auf Wasserzusatz bräunlich orange, gelbe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser etwas heller, auf Zusatz von Essigsäure intensiv blaurothe Lösung.	 ½% Farbstoff. 1% Farbstoff.
243	*288*	**Aethylviolett.** [*B.*][*Bi.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 236. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel matter, nach 18 Tagen stark verblasst. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) wenig verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe vollständig verblasst. — Durch schwefligc Säure von 4½° Bé in grünliches Blau übergehend. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser bräunlich orange, auf Wasserzusatz gelbe Lösung. — Ammoniak wirkt auf die Farbe auch in der Wärme nur sehr wenig ein.	 1% Farbstoff.

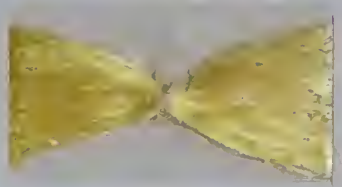
No.	der Schultz-schen Tabellen No.	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
244	289	**Aethylgrün. Methylgrün.** [*By.*] [*P.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 238. ***Lösen:*** In heissem Wasser. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller und matter, nach 18 Tagen nahezu vollständig verblasst. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung Von 5° Bé und 30 Th. Wasser) viel heller, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe vollständig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser bräunlich gelb, auf Wasserzusatz: Faser orange, gelbe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser viel heller und bläulicher, auf Zusatz von Essigsäure Faser wieder wie früher gefärbt, blass blaugrüne Lösung.	 1½% Farbstoff.
245	290	**Säureviolett 4 BN.** [*B.*] **Säureviolett 6 B.** [*By.*] **Säureviolett 4 B extra** [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 3 A) und Seide (V. 8). Im Wolldruck (V. 21). Das Muster ist hergestellt mit einer Druckfarbe, welche im Liter 30 g Säureviolett 6 B enthält (*By*). Vgl. No. 241. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel matter, nach 18 Tagen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé Farbe nahezu vollständig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, auf Wasserzusatz grüngelbe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser etwas heller, auf Zusatz von Essigsäure rothviolette Lösung.	 2% Farbstoff. Vorschrift s. Text.
246	291	**Säureviolett 6 B.** [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 3 A) und Seide (V. 8). Vgl. No. 241. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel matter, nach 18 Tagen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothbraun, auf Wasserzusatz blau, dunkelgrüne Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt (graublau), auf Zusatz von Essigsäure wieder blau, intensiv blauviolette Lösung.	 2% Farbstoff.
247	292	**Rothviolett 5 RS.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 3 A) und Seide (V. 8). Vgl. No. 241. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel matter, nach 18 Tagen sehr stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, auf Wasserzusatz wieder bläulichroth, Lösung ebenso. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt (blassrosa), auf Zusatz von Essigsäure Faser wieder roth, bläulich rothe Lösung.	 1½% Farbstoff.

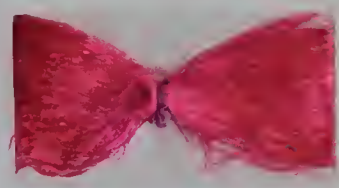
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
248	293	**Reginaviolett. Violet impérial rouge. Violet phenylique. Regina purple.** [*Br. S.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 1) und Seide (V. 7). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) matter, nach 18 Tagen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel heller und bläulicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelbraun, auf Wasserzusatz mattblau, bräunliche Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt (rosa), auf Zusatz von Essigsäure Faser wieder rothviolett, ebensolche Lösung.	 1½% Farbstoff.
249	294	**Reginaviolett spritlöslich.** [*A.*]	***Anwendung:*** In Spritlack (sogen. Decorationslack) gelöst, zum Bestreichen von Stanniol etc. — Seide kann gefärbt werden nach V. 8, indem man dem nahezu kochenden, gebrochenen Bastseifenbade die Farblösung allmälig zufügt. — Wolle kann in analoger Weise nach V. 3 A gefärbt werden. ***Lösen:*** In Sprit. Vgl. No. 12. — In kochendem Wasser sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) Stanniolfärbung sehr wenig verändert. Die Seidefärbungen sind sehr wasserecht, die Wollfärbungen ziemlich waschecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsänre — braune Lösung, welche auf Zusatz von Wasser blau wird.	 Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.
250	295	**Regina violett wasserlöslich.** [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (V. 3 A) und Seide (V. 8) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) matter, nach 18 Tagen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelbraun, braune Lösung. auf Wasserzusatz Faser mattblau, schmutzig rothviolette Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser stark entfärbt (mattroth), auf Zusatz von Essigsäure Faser wieder dunkel, tief rothviolette Lösung.	 1½% Farbstoff.
251	297	**Diphenylaminblau spritlöslich. Bayrischblau spritlöslich.** [*A.*] **Bleu direct.**	***Anwendung:*** Vgl. No. 249. ***Lösen:*** In siedendem Sprit, vgl. No. 12. — In Wasser unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) Stanniolfärbung sehr wenig verändert. Die Wollfärbungen sind waschecht, die Seidefärbungen sehr wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — gelbbraune Lösung, auf Wasserzusatz grünblau. — Mit Ammoniak erwärmt: entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure wieder blau.	 Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.

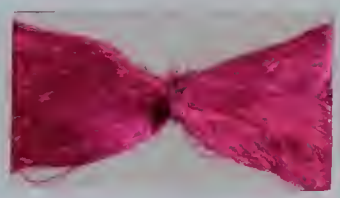
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
252	*298*	**Alkaliblau D.** [*A.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 257. ***Lösen:*** In kochendem Wasser, filtriren. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 18 Tagen ziemlich stark verblasst, viel matter im Schein. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braunroth, auf Wasserzusatz wieder blau, intensiv blaue Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser vollständig entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure wieder blau.	 1 % Farbstoff.
253	*299*	**Bayrischblau DSF.** [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Seide (V. 8.) ***Lösen:*** In kochendem Wasser filtriren. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 18 Tagen ziemlich stark verblasst. — Die Seidefärbungen sind sehr wasserecht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — rothbraune Lösung, welche auf Wasserzusatz tiefblau wird. — Ammoniak: Faser sofort vollständig entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure wieder blau.	 1½ % Farbstoff.
254	*300*	**Bayrischblau DBF.** [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Seide (V. 8), Wolle (V. 3 A) unter Zusatz von Glaubersalz, Schwefelsäure und etwa ½ % Zinnchlorid (Doppelchlorzinn); Farbstoff allmälig zufügen. — Baumwolle wird nach V. 11 mit Tannin und Brechweinstein gebeizt und unter Zusatz von 1 % Alaun und etwas Schwefelsäure heiss ausgefärbt. — Lebhaftere Nuancen werden erhalten, wenn gebleichte Baumwolle zuerst in einem Bad aus Marseiller Seife (5 % vom Gewicht der Baumwolle), sodann in Zinnchloridlösung von 2° Bé behandelt, gut gespült und bei etwa 50° C. unter Zusatz von Alaun ausgefärbt wird. (Vgl. d. Muster.) ***Lösen:*** In kochendem Wasser, filtriren. — In Sprit sehr schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) Baumwollfärbung viel heller, nach 18 Tagen stark verblasst. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe vollständig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothbraun, auf Wasserzusatz wieder blau, blaue Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure wieder blau, blaue Lösung.	 1 % Farbstoff. (Seife und Zinnchlorid.)  1 % Farbstoff. (Tannin und Brechweinstein.)
255	*301*	**Methylblau.** [*C.*] **Methylblau M B J.** für Baumwolle [*O.*] **Brillantbaumwollblau grünlich.** [*By.*] **Methylwasserblau.** [*B.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 254. — Die weissgeätzte Seidefärbung (vgl. d. Muster) ist in folgender Weise hergestellt: Färben mit 1,6 % Methylblau M B J [*O.*] in mit Schwefelsäure gebrochenem Bastseifenbade. Bedrucken mit folgender Aetze: 500 g Leiogommewasser (3 : 2), 150 g gesiebter Zinkstaub, 100 g Natriumbisulfit von 34° Bé. Die bedruckte Waare ½ Stunde feucht ohne Druck dämpfen, waschen in schwach angesäuertem Wasser. [Ferd. Vict. Kallab.] ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) Baumwollfärbung viel heller, nach 18 Tagen stark verblasst. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe nahezu vollständig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothbraun, auf Wasserzusatz wieder blau, blaue Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure wieder blau, blaue Lösung.	 1 % Farbstoff. (Seife und Zinnchlorid.) Vorschrift s. Text.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
256	*302*	**Anilinblau spritlöslich.** **Gentianablau 6 B.** [*A.*] **Spritblau** [*B.*] [*By.*] [*L.*] **Opalblau.** [*C.*] **Bleu de nuit.** **Bleu lumière.** [*P.*] **Feinblau.** **Hessischblau.** [*L.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 249. ***Lösen:*** In siedendem Sprit, vgl. No. 12. — In Wasser unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) sehr wenig verändert, nach 18 Tagen ziemlich stark verblasst. — Die Seidefärbungen sind sehr wasserecht. — Durch schweflige Säure von 4 ½° Bé Farbe nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — rothbraune Lösung, auf Wasserzusatz blau. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure wieder blau.	 1½% Farbstoff.
257	*303*	**Alkaliblau.** [*A.*] [*B.*] [*By.*] [*C.*] [*L.*] [*M.*] [*O.*] [*P.*] **Nicholsonblau.** **Bleu soluble.** **Lösliches Anilinblau.** **Methylalkaliblau MBA.** [*O.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Wolle (Garn, Stückwaare): 10 kg Wolle. 250 g Krystallsoda (oder 400 g Borax), Farblösung. Eingehen bei 50° C. zum Kochen erhitzen, schwach kochen lassen, etwa ½ Stunde, bis eine in verdünnte heisse Schwefelsäure eingetauchte Probe die gewünschte Nüance zeigt. Sodann wird die Waare gespült und in einem heissen Säurebad, welches etwa 150 g Schwefelsäure enthält, die Farbe entwickelt, gespült. — Seide wird ebenso unter Anwendung von Borax oder Marseiller Seife gefärbt. Wolldruck (vgl. d. Muster). Die Druckfarbe wird hergestellt mit 500 g Blauteig (5%), 90 g Ammoniak (25%), 250 g Glycerin, 3000 g Gummiwasser (1:1), 100 g Ammoniumbisulfit von 38° Bé. — Der Wollstoff wird vor dem Druck mit einer Lösung von zinnsaurem Natron von 30° Bé geklotzt, 2—3 Stunden aufgerollt liegen lassen, hierauf durch ein Schwefelsäurebad von 1½° Bé gezogen und gespült. — Nach dem Drucke 1½ Stunden feucht ohne Druck dämpfen, waschen. — Blauteig 5% wird erhalten, indem 50 g Methylalkaliblau MBA [*O*] in 1 Liter Wasser gelöst, sodann mit 100 g Salzsäure von 22½° Bé gefällt werden, der Niederschlag gewaschen und auf 5% Trockengehalt = 800 g Paste gestellt wird. [Ferd. Vict. Kallab.] ***Lösen:*** In kochendem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 18 Tagen ziemlich stark verblasst, viel matter im Schein. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé matter und heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelrothbraun, auf Wasserzusatz wieder blau, blaue Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure wieder blau.	 1% Alkaliblau 5 B. Vorschrift s. Text.
258	*304*	**Wasserblau 6 B extra.** [*A.*] **Wasserblau.** [*B.*] [*By.*] [*O.*] **Opalblau.** [*C.*] **Chinablau.** [*A.*] [*By.*] [*P.*] **Baumwollenblau.** [*L.*] **Bleu marine.** **Wasserblau B S.** [*C.*] **Wasserblau B.** [*C.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 254. — Wasserblau wird in ähnlicher Weise, wie dies bei Echtgrün No. 241 und Säureviolett angegeben, in Verbindung mit Blauholz zum Färben von Wollstoffen verwendet. Beispielsweise wird ein lebhaftes Marineblau nach folgender Vorschrift erhalten: Ansieden 1 Stunde mit 10% Alaun, ½% Kupfervitriol, 1% Kaliumbichromat (Chromkali), 1% Schwefelsäure unter Zusatz von 1% Wasserblau; spülen und ausfärben mit etwa 30% fermentirtem Blauholz. — Auf diese Weise gefärbt, schmutzen Wasserblaufärbungen nicht ab, was bei Färbungen nach V. 3 A der Fall zu sein pflegt. — Viel gebraucht zum Färben von Papier in der Masse. Man färbt mit etwa 1% Farbstoff unter Zusatz von etwas Schwefelsäure. Leder wird lauwarm unter Zusatz von etwas Schwefelsäure gefärbt. Vgl. d. Muster, welches mit Wasserblau B [*C.*] gefärbt ist. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) Wollfärbung etwas matter, nach 18 Tagen heller und grünlicher. — Baumwollfärbung nach 5 Tagen viel heller, nach 18 Tagen sehr stark verblasst. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe nahezu vollständig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser rothbraun, auf Wasserzusatz wieder blau, blaue Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure wieder blau, blaue Lösung	 1% Farbstoff (Scife und Zinnchlorid.) 1% Farbstoff (Tannin und Brechweinstein). Vorschrift s. Text.

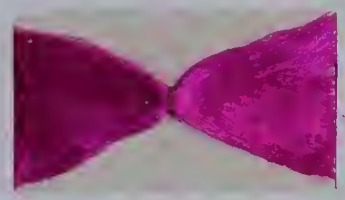
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
259	*306*	**Alkaliviolett.** [*B.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle in neutralem Bad (V. 2 unter Zusatz von 10% Glaubersalz), in saurem Bad (V. 3A) oder alkalischem Bad (vgl. die bei No. 257 gegebene Vorschrift). Alkaliviolett kann auch ähnlich wie No. 258 mit Blauholz combinirt werden, indem man wie dort angegeben die Wolle ansiedet, spült und sodann mit Blauholz und Alkaliviolett in neutralem Bad ausfärbt. — Zum Färben der Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel matter, nach 18 Tagen stark verblasst. Die Färbungen sind sehr waschecht und ziemlich walkecht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé heller und bläulicher. ***Nachweis:*** Cone. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz: Faser blaugrün, Lösung orange. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser heller und bläulicher, auf Zusatz von Essigsäure blauviolette Lösung, Faser wieder wie früher. — Sprit beim Erwärmen: blauviolette Lösung.	 2% Farbstoff (alkalisch gefärbt). 2% Farbstoff (sauer gefärbt).
260	*307*	**Höchster Neublau.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle. Unter Zusatz von 5% essigsaurem Ammoniak von 5° Bé und 10% Glaubersalz, 4% Essigsäure von 8° Bé und der Farblösung allmälig zum Kochen treiben, ½ Stunde kochen, 3% Schwefelsäure zufügen und nochmals ½ Stunde kochen. — Seide (V. 8). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit sehwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel matter, nach 18 Tagen stark verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé Farbe nahezu vollständig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz: Faser und Lösung blau. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure wieder blau, blanc Lösung. — Sprit zieht beim Erwärmen keine Farbe ab.	 2% Farbstoff.
261	*308*	**Aurin.** **Rosolsäure.**	***Anwendung:*** In Spritlack (sogen. Decorationslack) gelöst, zum Bestreichen von Stanniol etc. — Nur noch sehr wenig gebraucht. ***Lösen:*** In Sprit mit gelbrother Farbe. — Löslich in heisser Sodalösung. Unlöslich in Wasser. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) Stanniolfärbung unverändert. ***Nachweis:*** Cone. Schwefelsäure — rothgelbe Lösung. — Ammoniak: blaurothe Lösung, die auf Zusatz von Essigsäure gelb wird.	 Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.

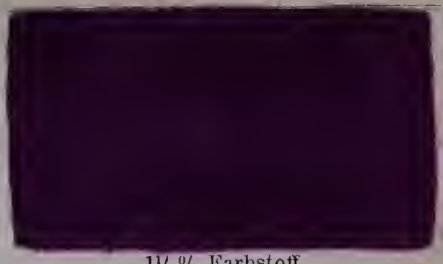
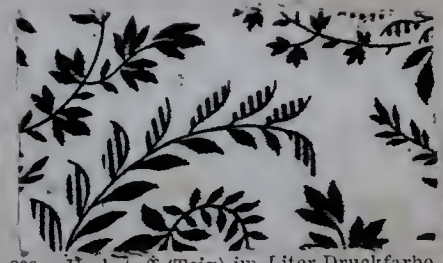
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
262	*312*	**Chromviolett.** [*G.*]	***Anwendung:*** Im Baumwolldruck. Druckfarbe: 10—40 g Farbstoff, 100 cc Wasser lösen, 300 g Verdickung und 20—100 g essigsaures Chrom von 18° Bé zufügen. Nach dem Druck 1 Stunde dämpfen, gut waschen und seifen. [*G.*] Wolle kann nach V. 4 gefärbt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) Druckmuster viel heller, nach 18 Tagen sehr stark verblasst. — Wollfärbung nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 18 Tagen röther und matter. — Nicht chlorecht. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe nahezu vollständig verblasst. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Farbe braunroth, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz gelbrothe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser blassroth, auf Zusatz von Essigsäure ursprüngliche Farbe wiederhergestellt. — Sprit zieht beim Erwärmen keine Farbe ab.	Vorschrift s. Text.
263	*314*	**Aurotin.** [*Cl. Co.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 4); kann auch direct in kochendem Bade unter Zusatz von Essigsäure ausgefärbt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 18 Tagen matter und röthlicher. Durch schweflige Säure von 4½° Bé wenig heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure, nach Wasserzusatz: Faser viel heller und grünlicher. — Mit Ammoniak erwärmt: gelbe Lösung, welche durch Zusatz von Essigsäure nicht verändert wird. — Sprit zieht beim Erwärmen keine Farbe ab.	2 % Farbstoff. (V. 4.)
264	*315*	**Uranin.** [*B.*][*A.*][*L.*][*M.*] **Fluoresceïn.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Seide nach V. 8 in mit Essigsäure gebrochenem Bastseifenbad: aviviren mit Essigsäure oder Weinsäure. — Wolle kann unter Zusatz von 5% Essigsäure von 8° Bé (50%) gefärbt werden; etwa 25 Minuten kochen lassen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich mit gelber Farbe. Die Lösungen fluoresciren stark, gelbgrün. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen sehr stark verblasst. — Die Seidefärbungen sind nicht wasserecht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — gelbe Lösung. — Ammoniak: Faser röther, gelbe Lösung mit intensiver grüner Fluorescenz, auf Zusatz von Essigsäure Lösung grünlich gelb, schwach fluorescirend. — Sprit beim Erwärmen: gelbe Lösung mit lebhafter grüner Fluorescenz.	 2% Farbstoff.
265	*316*	**Chrysolin.** [*Mo.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Seide nach V 8 in mit Essigsäure gebrochenem Bastseifenbade; aviviren mit Essigsäure oder Weinsäure. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. Die Lösungen fluoresciren grün. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen nahezu vollständig verblasst. — Die Seidefärbungen sind nicht wasserecht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé wenig verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — gelbe Lösung. Ammoniak: Faser orange, blassrothe, stark grün fluorescirende Lösung; auf Zusatz von Essigsäure: Faser wieder wie früher, gelbe, aber schwach fluorescirende Lösung. — Sprit beim Erwärmen: gelbe Lösung mit grüner Fluorescenz.	2% Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
266	*319*	**Eosin.** [*B.*] **Eosin gelblich.** [*A.*] **Eosin A.** [*B.*] **Eosin G G F.** [*C.*] **Wasserlösliches Eosin.** [*M.*] **Eosin B.** **Eosin A extra.** [*D. H.*] **Eosin 3 J, 4 J extra.** [*L.*] (Eosin-Orange [*Bi.*] und Eosin 3 G sind Gemische von Di- und Tetrabrom-Fluorescein.)	***Anwendung:*** Zum Färben der Seide vgl. No. 265. Wolle wird unter Zusatz von 4% Essigsäure von 8° Bé (50%) und 4% Alaun gefärbt, etwa 25 Minuten kochen lassen. Etwas lebhaftere Färbungen werden erzielt, wenn man die Wolle zunächst mit 5% Alaun, 5% Weinstein und 5% Essigsäure ½ Stunde ansiedet, das Bad auf 40° C. erkalten lässt, die Farblösung zufügt, zum Kochen treibt und ¼ Stunde kochen lässt. Spülen, fertig. [*B.*] Zu der Wollgarnfärbung hat gebleichtes Garn gedient. Wolldruck. V. 20. Färben der Jute nach V. 17. — Baumwolle kann in einem lauwarmen Kochsalzbad von 4° Bé nach folgendem Verfahren ausgefärbt werden. Farblösung zufügen, nach dem Färben ohne zu spülen, trocknen. Das Bad muss sehr concentrirt sein, es wird aufbewahrt. [*B.*] Die Färbungen, welche in dieser Weise erhalten werden, sind sehr unecht. — Eosin findet ausgedehnte Verwendung zur Darstellung von Lackfarben, welche im Stein-, Buch- und Tapetendruck sowie in der Buntpapierfabrikation gebraucht werden. Ein allerdings wenig lichtechter Zinnoberersatz wird erhalten, indem Eosinlösung mit Mennige angerührt und durch Zusatz von Bleizuckerlösung das schwerlösliche Bleisalz niedergeschlagen wird. Die sogenannten Geraniumlacke werden in analoger Weise dargestellt, indem der Bleilack auf Thonerdehydrat gefällt wird. — Für Tapeten- und Anstrichfarben wird Thonerdehydrat theilweise oder ganz durch ein billigeres Weiss wie Schwerspath u. s. w. ersetzt. — Zum Fällen von 1 kg Eosin ist etwa 1 kg Bleizucker erforderlich. ***Lösen:*** In heissem Wasser. Die verdünnte Lösung fluorescirt grün. — In Sprit leicht löslich. Die Lösungen fluoresciren grün. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen vollständig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure: Faser bräunlich gelb, gelbe Lösung, auf Wasserzusatz: Faser blass gelbroth. — Mit Ammoniak erwärmt: Lösung blass rosa, grün fluorescirend. — Sprit beim Erwärmen: blass rosa Lösung mit schwacher Fluorescenz.	 ½% Eosin A. ½% Eosin A.
267	*320*	**Erythrin.** **SpritlöslichesEosin.** [*B.*] **Primerose à l'alcool.** [*D. H.*] **Methyleosin.** [*Mo.*] [*Bi.*]	***Anwendung:*** In Spritlack gelöst, zum Bestreichen von Stanniol etc. — Seide wird gefärbt nach V. 8, indem dem nahezu kochenden, mit Essigsäure gebrochenen Bastseifenbade die Farblösung in kleinen Portionen zugefügt wird. — Wolle kann in analoger Weise in kochendem essigsaurem Bade gefärbt werden. ***Lösen:*** In siedendem Sprit, vgl. No. 12. — Lösung fluorescirt bräunlich gelb. — In Wasser schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen nahezu vollständig verblasst. — Die Seidefärbungen sind nahezu wasserecht, destillirtes Wasser zieht bei eintägiger Einwirkung nur sehr wenig Farbstoff ab. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — gelbliche Lösung, die auf Wasserzusatz hellgelb roth wird. — Mit Ammoniak erwärmt: rosenrothe Lösung mit grüner Fluorescenz. — Sprit beim Erwärmen: lebhaft rosenrothe Lösung, grüne Fluorescenz.	 1½% Farbstoff. Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.
268	*321*	**Primerose.** **Primerose à l'alcool.** **Spriteosin.** **Aethyleosin.** **Eosin S.** [*B.*] **Eosin BB.** [*Bi.*] **Eosin à l'alcool.** **Rose JB. à l'alcool.** [*Bi.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 267. ***Lösen:*** In siedendem Sprit, vgl. No. 12. — Die Lösung zeigt starke grüngelbe Fluorescenz. — In Wasser schwer löslich mit grünlicher Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen nahezu vollständig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, gelbe Lösung, auf Wasserzusatz: Faser orange, hellgelb rothe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: rosa Lösung mit grüner Fluorescenz. — Sprit beim Erwärmen: hell rosenrothe Lösung mit intensiv grüner Fluorescenz.	 ½% Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
269	*322*	**Eosin BN.** [*B.*] **Methyleosin.** [*A.*] **Safrosin.** [*Bi.*] **Eosin BW.** **Ecarlate J, JJ, V.** [*Mo.*] **Eosinscharlaeh B.** [*C.*] **Eosin B.** [*L.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 266. ***Lösen:*** In Wasser, mit schwacher grüner Fluorescenz. — In Sprit löslich. Starke grüne Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen stark verblasst, aber erheblich weniger wie No. 266. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braungelb, gelbe Lösung, auf Wasserzusatz: Faser und Lösung lachsfarbig. — Mit Ammoniak erwärmt: bläulich rosenrothe Lösung. — Sprit zieht beim Erwärmen nur sehr wenig Farbe ab.	 1 % Farbstoff.
270	*323*	**Erythrosin.** [*B.*] [*M.*] **Erythrosin D.** [*C.*] **Erythrosin B.** [*A.*] **Pyrosin B.** [*Mo.*] **Jodeosin B.** **Rose B à l'eau.** [*Bi.*] **Primerose soluble.** [*D. H.*] **Eosine bleuâtre.** **Dianthine B.** **Eosin J.** [*B.*]	***Anwendung.*** Vgl. No. 266. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich, schwache Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen nahezu vollständig verblasst. — Die Seidefärbungen sind ziemlich wasserecht, destillirtes Wasser zieht bei eintägiger Einwirkung nur wenig Farbstoff ab. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braungelb, gelbe Lösung, auf Wasserzusatz: Faser und Lösung lachsfarbig. — Mit Ammoniak erwärmt: Lösung bläulich rosa. — Sprit zieht beim Erwärmen nur höchst geringe Mengen Farbe ab.	 1 % Farbstoff.  1½ % Farbstoff.
271	*324*	**Erythrosin G.** [*B.*] **Dianthine G.** **Pyrosin J.** [*Mo.*] **Jodeosin G.** **Jaune d'orient.**	***Anwendung:*** Vgl. No. 266. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich, schwache Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen sehr stark verblasst. — Die Seidefärbungen sind wasserecht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser bräunlich gelb, gelbe Lösung, auf Wasserzusatz: Faser orange, Lösung lachsfarbig. — Mit Ammoniak erwärmt: Lösung bläulich rosa.	 1 % Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
272	*325*	**Phloxin P.** [*B.*] **Phloxin.** [*C.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 266. ***Lösen:*** In heissem Wasser, grünlich gelbe Fluorescenz. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen vollständig verblasst. — Die Seidefärbungen sind ziemlich wasserecht, destillirtes Wasser zieht bei eintägiger Einwirkung nur sehr wenig Farbstoff ab. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé ein wenig heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — gelbe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Lösung bläulich rosa. — Sprit beim Erwärmen: Lösung blass rosa mit schwacher grüner Fluorescenz.	 1½% Farbstoff.
273	*327*	**Rose bengale.** [*B.*] **Rose bengale N.** [*C.*]	***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Anwendung:*** Vgl. No. 266. Die Wollgarnfärbung ist auf gebleichtem Garn hergestellt. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen vollständig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser bräunlich gelb, blass bräunlich gelbe Lösung, auf Wasserzusatz: Faser blass fleischfarbig, Lösung nahezu ungefärbt. — Mit Ammoniak erwärmt: Lösung bläulich rosa.	 1% Farbstoff. ½% Farbstoff.
274	*328*	**Phloxin.** [*M.*] **Phloxine T A.** [*Mo.*] **Erythrosin B.** [*Bi.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 266. ***Lösen:*** In heissem Wasser grüne Fluorescenz. — In Sprit löslich, starke Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen vollständig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser bräunlich gelb, auf Wasserzusatz Faser fleischfarbig, Lösung gelb. — Mit Ammoniak erwärmt: rosa Lösung mit schwacher Fluorescenz. — Sprit beim Erwärmen: Lösung blassrosa.	 1% Farbstoff.
275	*329*	**Cyanosin B.** [*Bi.*]	***Anwendung:*** In Spritlack gelöst zum Bestreichen von Stanniol etc. — Zum Färben der Seide vgl. No. 267. ***Lösen:*** In siedendem Sprit, vgl. No. 12; die Lösung zeigt starke Fluorescenz. — In heissem Wasser sehr schwer löslich mit grünlich gelber Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen vollständig verblasst. — Die Seidefärbungen sind wasserecht. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — gelbe, auf Wasserzusatz röthliche Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: Lösung bläulich rosa. — Mit Sprit erwärmt: Lösung blass rosa.	 1½% Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
276	*330*	**Rose bengale B.** [*Bi.*] **Rose bengale.** [*B.*] [*C.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 266. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen vollständig verblasst. — Die Seidefärbungen sind ziemlich wasserecht, destillirtes Wasser färbt sich bei eintägiger Einwirkung hellrosa. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, Lösung blassbraun, auf Wasserzusatz Faser blass rosa. — Mit Ammoniak erwärmt: Lösung satt bläulich roth. — Mit Sprit erwärmt: Lösung blass rosa.	1½% Farbstoff. 1% Farbstoff.
277	*331*	**Rhodamin B.** [*B.*] [*M.*]	***Anwendung:*** Uebertrifft Erythrosin, Rose bengale etc. erheblich bezügl. Licht- und Schwefel-Echtheit und findet in Folge dessen sowie wegen der ausserordentlichen Schönheit der damit erhältlichen Farbtöne ausgedehnte Anwendung in der Färberei der Wolle und Seide sowie im Wolldruck. — Wolle wird unter Zusatz von 4% Essigsäure von 8° Bé und 4% Alaun ausgefärbt; etwa ½ Stunde kochen lassen. Kupferne Färbekessel sind ungeeignet. In Verbindung mit Ponceau R, Chinolingelb etc. lassen sich Scharlachnüancen herstellen, deren Schönheit den mit Cochenille erhältlichen mindestens gleichkommen und die mit anderen künstlichen Farbstoffen nicht zu erzielen sind. — Woll- oder Seidedruck (V. 20). Im Baumwolldruck mit Tannin (V. 23 A) oder unter Zusatz von essigsaurem Chrom. Zum Färben der Seide (V. 7). Die Färbungen zeigen intensive gelbrothe Fluoreseenz.—Auf Baumwolle werden nach folgender Vorschrift sehr reine Farbtöne gewonnen: Das Garn 10 Minuten in einer Lösung von 1 Th. Türkisehrothöl in 9 Th. Wasser umziehen, abwinden, bei gelinder Wärme troeknen. In Rhodanaluminium von 6° Bé (oder essigs. Thonerde von 6° Bé) einige Male umziehen, abwinden, wieder troeknen, schwach spülen und die ganze Behandlung wiederholen. Nach dem Umziehen in Rhodanaluminium leicht spülen und ohne zu trocknen in lauwarmem Bad färben. (B.)—(Nach V. 11 werden dagegen ziemlich matte Farben erhalten.) ***Lösen:*** In heissem Wasser, starke grünlich gelbe Fluoreseenz. — In Sprit löslich, starke Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) sehr wenig verändert, nach 18 Tagen ziemlich stark verblasst, heller und gelber. — Die Seidefärbungen sind ziemlich wasserecht, destillirtes Wasser färbt sich bei eintägiger Einwirkung hell rosa. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braungelb, auf Wasserzusatz ursprüngliche Farbe wieder hergestellt, blass röthliche Lösung — Mit Ammoniak erwärmt: Lösung intensiv bläulich rosa. — Mit Sprit erhitzt: sehr schwach gefärbte Lösung.	 0,8% Farbstoff. 0,4% Farbstoff.
278	*332*	**Rhodamin S.** [*B.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle, Leinen, Halbseide und Jute (V. 15). Baumwolle (Leinen) wird in lauwarmem Bad unter Zusatz von 8–10% Essigsäure von 8° Bé gefärbt. Nach V. 11 werden viel weniger reine aber waschechtere Färbungen gewonnen. — Die Bad. Anilin- & Sodafabrik empfiehlt, mit 2–3% Tannin zu beizen, abzuwinden, in einem Bad, welches auf 100 Liter Wasser 1–2 Liter essigsaure Thonerde von 10° Bé enthält, zu behandeln, leicht zu spülen und sodann kalt bis lauwarm auszufärben. Helles Rosa wird auf Halbseide unter Zusatz von 5 Liter Essigsäure 7° Bé, etwa 30 g Farbstoff, 800 Liter Wasser kalt gefärbt. Im Baumwolldruck mit Tannin (V. 23 A) oder unter Zusatz von essigsaurem Chrom. ***Lösen:*** In heissem Wasser, starke grüngelbe Fluorescenz. — In Sprit löslich, starke grüngelbe Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 7tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark verändert, gelber, nach 3 Wochen vollständig verblasst — Nicht ehlorecht. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser mattgelb, auf Wasserzusatz ursprüngliche Farbe wieder hergestellt. — Mit Ammoniak erwärmt: Lösung matt bläulich rosa, welche auf Zusatz von Essigsäure gelblicher wird.	0,2% Farbstoff. 1% Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
279	*334*	**Cyklamin.** [*Mo.*]	***Anwendung.*** Zum Färben von Wolle (V. 1), Seide (V. 7) und Baumwolle (V. 11). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) viel heller, nach 18 Tagen vollständig verblasst. Durch schweflige Säure von 4½° Bé etwas röthlicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbroth, Lösung blass orange, auf Wasserzusatz: Faser fleischfarbig. — Conc. Salpetersäure: Faser hell orange. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser unverändert.	 1½% Farbstoff.
280	*335*	**Galleïn in Teig.** [*B.*] [*By.*] [*M.*] **Alizarinviolett.** **Anthracenviolett.**	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 4 A), in Verbindung mit Alizarincyanin, Alizarinblau oder Blauholz zur Herstellung marineblauer Farben. Zum Färben der Baumwolle V. 13 A und B. Zum Färben der Seide V. 10 B (Thonerdebeize) oder V. 9 A und B (Chrombeize). Im Zeugdruck. 1 Kilo Druckfarbe für geölten Baumwollstoff: 300 g Farbstoff, 50 cc essigsaures Chrom von 20° Bé und 650 g Gummiverdickung. Drucken, gut trocknen, 1 Stunde bei ½ Atmosphäre oder 2 Stunden ohne Druck dämpfen, spülen und seifen. — Im Wolldruck (Vigoureux) V 22. ***Lösen:*** In kochendem Wasser sehr schwer löslich mit rothvioletter Farbe. — Der Farbstoff wird mit Wasser angerührt und durch ein sehr feines Sieb dem Färbebad zugesetzt. — In siedendem Sprit sehr schwer löslich mit matt blaurother Farbe. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) sehr wenig verändert, nach 18 Tagen matter und weniger bläulich. — Die Färbungen sind walkecht. — Nicht chlorecht. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe stark verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser gelbbraun, bräunlich gelbe Lösung, auf Wasserzusatz: Faser blass röthlich braun. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbbraun.	 12% Farbstoff 150 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
281	*336*	**Coeruleïn in Teig.** [*B.*] [*By.*] [*M.*] **Alizaringrün.** **Anthracengrün.**	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 4 A) allein oder in Verbindung mit Alizarinbraun und den übrigen Beizenfarbstoffen. Zum Färben von Seide V. 10 B (Thonerdebeize) oder V. 9 A und B (Chrombeize). Zum Färben der Baumwolle V. 13 A und B. Im Baumwolldruck (vgl. No. 280). ***Lösen:*** In kochendem Wasser sehr schwer löslich mit schmutzig gelbbrauner Farbe. Vgl. No. 280. In Sprit schwer löslich mit olivgrüner Farbe. ***Echtheit:*** Nach 28tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert. — Die Färbungen sind vollkommen walkecht. Nicht chlorecht. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe stark verändert. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé wenig heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkel braunoliv, schmutzig grünlich braune Lösung, auf Wasserzusatz: Faser graugrün, schmutzig grüne Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser gelbbraun.	 20% Farbstoff.
282	*337*	**Coeruleïn S in Pulver oder in Teig.** [*B.*] [*By.*] [*M.*] **Coeruleïn SW in Pulver oder in Teig.** [*B.*] **Alizaringrün.** **Anthracengrün.** [*Bisulfitverbindung.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 281. Wird seiner Löslichkeit wegen zum Färben von Stückwaare, im Zeugdruck (namentlich in Verbindung mit Kreuzbeeren zur Erzeugung von Oliv) und in allen Fällen, wo ein löslicher Farbstoff am Platze ist, vorgezogen. Vorschrift für Baumwolldruck vgl. No. 280. ***Lösen:*** In Wasser von etwa 40° C.; zu starkes Erwärmen ist zu vermeiden, weil sich sonst die Bisulfitverbindung zersetzt. ***Echtheit*** und ***Nachweis:*** Vgl. No. 281.	 12% Farbstoff in Teig.  200 g Farbstoff (Teig) im Liter Druckfarbe.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster

IX. Indophenole.

283 | *339* | **Indophenolweiss.** [*D.H.*] [*C.*] **Weisses Indophenol.**

Anwendung: Zum Färben von Baumwolle (Leinen) und Wolle. Der Farbstoff wird wie Indigo mit Hydrosulfit u. dergl. reducirt; in der erhaltenen Küpe wird Wolle in der Wärme, die Pflanzenfaser in der Kälte behandelt und die Farbe wie bei Küpenblau durch Vergrünen an der Luft entwickelt. Zum Ansatz der sogen. gemischten Küpe werden etwa 2½ Theile Indigo mit 1 Theil Indophenol gemeinsam reducirt. (Vgl. Otto N. Witt, Färber-Zeitung 1889/90, S. 2.) Als Aetze für solches Blau wird empfohlen: 10 kg Kaliumbichromat, 10 Liter Verdickung aus gebrannter Stärke, 7½ Liter Ammoniak von 20° Bé und 3 kg Pfeifenerde aufdrucken, sodann wie gewöhnlich durch Schwefelsäure und Oxalsäure bei 50—55° C. in ca. ¾ Minuten zu nehmen. — Druckfarbe: 300 g Indophenolweiss (10 proc. Teig), 330 g Essigsäure von 8° Bé, 570 g Traganthschleim. Drucken, 1 St. dämpfen, bei 60° C. 1 proc. Kaliumbichromatbad passiren und waschen. [*D. H.*]

Lösen: In Wasser unlöslich; vgl. No. 197.

Echtheit: Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig verändert, nach drei Wochen ziemlich stark verblasst, grau. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe matter, durch stärkeres Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 5 Th. Wasser) Farbe zerstört, braun. — Nicht säureecht.

Nachweis: Conc. Schwefelsäure: Faser dunkeloliv, Lösung braunoliv. — Conc. Salpetersäure: Faser braun.

Vorschrift s. Text.

X. Oxazine und Thiazine.

284 | *340* | **Gallocyanin. Gallocyanin BS** (Bisulfitverbindung) [*D. H.*] **Gallocyanin DH** [*D. H.*] **Violet solide.** [*D. H.*] **Solid violett.** [*D. H*]

Anwendung: Zum Färben der Wolle (V 4.), Bedrucken und Färben der Baumwolle. Druckfarbe: 240 g Gallocyanin, 12 g Natriumbisulfit von 38° Bé, 660 g Traganthwasser. 120 g essigsaures Chrom von 18° Bé. — 2 Stunden dämpfen, waschen und seifen. Färben auf mit Chrombeize bedruckten Stoff. I. Ansatz der Beize: a) 80 g Kaliumbichromat in 200 g Wasser und 60 g Ammoniak lösen. b) 80 g Natriumhyposulfit in 200 g Traganthwasser (150:1000) lösen. c) 50 g essigsaure Magnesia in 200 g Traganthwasser lösen. a) b) und c) mischen, sieben, aufdrucken, 2 Stunden dämpfen, spülen. II. Färben mit 1½ g Farbstoff in Pulver auf 1 Meter Stoff, in einer Stunde auf 70° C. erhitzen, dabei ½ Stunde ausfärben, spülen, ½ Stunde bei 30° C. seifen und chloren. Dem Färbebad können zum Abtönen Methylenblau, Malachitgrün, Quercitronextrakt u. s. w. zugesetzt werden. Ein schönes indigoähnliches und echtes Blau wird mit Gallocyanin unter Zusatz von Quercitronextract auf mit Chromoxyd gebeizter Waare erhalten. In Verbindung mit anderen Farbstoffen dient Gallocyanin häufig zur Erzeugung von Modetönen auf Baumwolle. (H. Schmid.)

Lösen: In Wasser unlöslich; vgl. No. 197. — In Sprit löslich.

Echtheit: Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) viel matter, grau. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé stark verändert, grau.

Nachweis: Conc. Schwefelsäure — blaue Lösung, auf Zusatz von Wasser: Lösung bläulich roth, Faser mattviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser braun.

12 % Farbstoff.

Vorschrift s. Text.

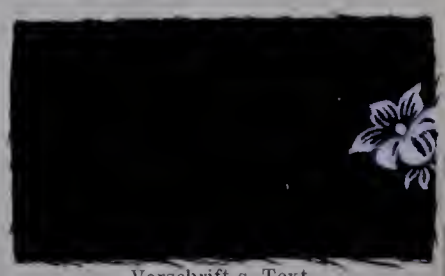
285 | *341* | **Prune pure** [*K. S.*]

Anwendung: Zum Bedrucken und Färben von Baumwolle. Zum Zeugdruck ist z. B. folgende Vorschrift zu empfehlen. Druckfarbe: 1 kg Farbstoff, 1 Liter Essigsäure von 7° Bé, 20 Liter Wasser, 20 Liter Stärke-Traganth-Verdickung. Nach dem Erkalten zusetzen: 5 Liter essigsaures Chrom von 16° Bé, ¼ Liter essigsauren Kalk von 16° Bé. — Färben auf mit Chrombeize bedruckten Baumwollstoff kochend unter Zusatz von Essigsäure.

Lösen: In Wasser mit rothvioletter, in Sprit mit rothblauer Farbe löslich.

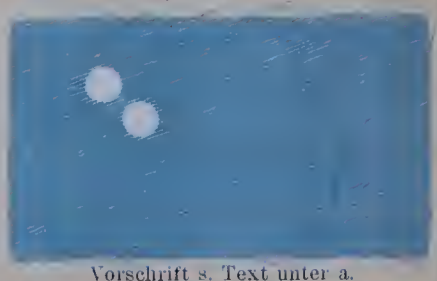
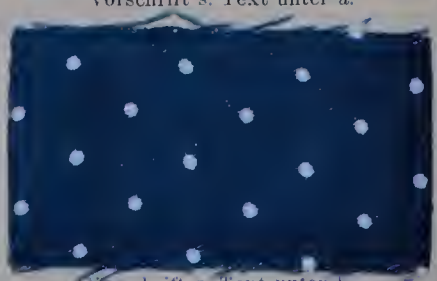
Echtheit: Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig verändert.

Nachweis: Conc. Schwefelsäure — Farbe tiefblau, auf Zusatz von Wasser: Faser und Lösung rothviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser zunächst braun, dann nahezu entfärbt, schmutzig gelbe Lösung. — Conc. Natronlauge beim Erwärmen: blass rothviolette Lösung.



Vorschrift s. Text.

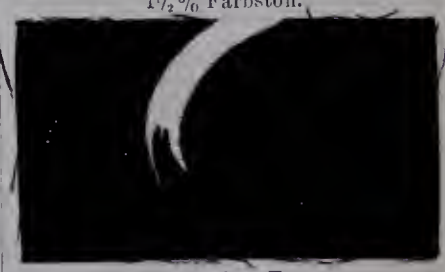
No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
286	*342*	**Neublau.** [*C.*] [*By.*] **Neublau B.** [*C.*] **Neublau R.** [*C.*] **Naphtylenblau R in Krystallen.** [*By.*] **Echtblau 2 B für Baumwolle.** [*A.*] [*P.*] **Echtblau R für Baumwolle in Krystallen.** [*A.*] **Echt Marineblau.** [*O.*] **Baumwollblau R.** [*B.*] [*P.*] **Metaminblau B, G.** [*L.*] **Meldola's Blau.**	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen (V 11), kochend ausfärben unter Zusatz von 1—2% Salzsäure. Im Baumwolldruck (V. 23 A), meistens in Verbindung mit Methylenblau und Methylviolett. Druckfarbe (vgl. d. Muster). 370 g Neublau R, 50 g Neumethylenblau N X, 25 g Methylviolett 2 B, 3 Liter Wasser, 1 Liter Essigsäure von 6° Bé, 100 g Glycerin, 50 g Weinsäure, 3 Liter Verdickung. Kochen, wenn kalt: 1400 g Tannin, 2 kg Essigsäure von 6° Bé zugeben. [*C.*] ***Lösen:*** In kochendem Wasser unter Zusatz von etwas Salzsäure — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig verändert. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe ein wenig heller, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört, grau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkler, schwärzlich, schwärzliche Lösung, welche auf Zusatz von Wasser blau wird. — Conc. Salpetersäure: dunkelviolette Lösung. Farbe nach dem Auswaschen mit Wasser grau. — Mit Ammoniak erhitzt: blass rothbraune Lösung.	 3% Farbstoff. Vorschrift s. Text.
287	*343*	**Muscarin.** [*D.H.*]	***Anwendung:*** Zum Färben (V 11) und Bedrucken der Baumwolle. Druckfarbe: 15 g Farbstoff, 200 g Essigsäure von 8° Bé erwärmen, 800 g Traganthwasser zugeben, erwärmen, auf 40° C. erkalten lassen, 40 g Tannin, sodann 12 g Weinsäure hinzufügen. Nach dem Aufdruck 1 Stunde dämpfen, in kochender Brechweinsteinlösung behandeln und spülen. ***Lösen:*** In heissem Wasser mit blauvioletter Farbe. — In Sprit mit blauer Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig verändert. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) heller und matter, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört, grau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser viel dunkler, blaugrüne Lösung, welche auf Zusatz von Wasser rothviolett wird. — Conc. Salpetersäure: kirschrothe Lösung; Faser nach dem Auswaschen hellbraun. — Mit Ammoniak erhitzt: braune Lösung, welche nach Zusatz von Essigsäure hell rothviolett wird.	 3 % Farbstoff. Vorschrift s. Text.
288	*344*	**Nilblau.** [*B.*] [*By.*] [*A.*]	***Anwendung:*** Zum Färben und Bedrucken von Baumwolle, vgl. No. 292. Druck zur Herstellung lebhafter grünlichblauer Töne. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig verändert, nach 3 Wochen stark verblasst. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe ein wenig röthlicher, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe nahezu zerstört, röthlich grau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser braunroth, röthlich braune Lösung, welche auf Zusatz von Wasser gelbgrün wird. — Conc. Salpetersäure: Faser gelb, gelbe Lösung. — Ammoniak: Faser blauviolett, nach dem Erwärmen: blass röthliche Lösung, auf Zusatz von Essigsäure Faser grünlichblau, Lösung blaugrün.	 1½ % Farbstoff.
289	*345*	**Echtschwarz.** [*L.*] **Echtblauschwarz M in Teig.** [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen. In möglichst kurzer Flotte mit etwa 25% Sumachextrakt von 30° Bé über Nacht stecken lassen, abwinden. In holzessigsaurem Eisen von 2° Bé ½ Stunde umziehen, 2½ Stunden verhängen, in kaltem Wasser zwei Mal gut spülen. Mit 5% Farbstoff ¼ Stunde kalt, ¼ Stunde bei 55° C. färben, auf 90° C. erhitzen, ½ Stunde hantiren; zwei Mal in kaltem Wasser gut spülen. Sodann auf die etwas verdünnte Sumachflotte zurück, auf 40° C. erwärmen und 1—2 St. stehen lassen. Nochmals auf der alten Eisenflotte ½ Stunde hantiren, ½ Stunde verhängen, sorgfältig spülen und aviviren. ***Lösen:*** In heissem Wasser mit dunkelgrünblauer Farbe. — In Sprit mit dunkelgrüner Farbe. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig verändert. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) viel heller, dunkelgrau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — schwärzliche Lösung, welche auf Zusatz von Wasser blau wird. — Conc. Salpetersäure: violettschwarze Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: hellbraune Lösung.	 10 % Farbstoff. (mit Sumach vgl. Text.)

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
290	*346*	**Gallaminblau in Teig.** [*G.*] [*By.*]	***Anwendung:*** Allein oder in Mischung mit Blauholz, Gelbholz oder Alizarinfarbstoffen zum Färben der Wolle (V. 4). — Im Baumwolldruck beispielsweise nach folgender Vorschrift: 10 Liter Farbstoff, 18 Liter Verdickung [25—50 Th. Traganth, 75—50 Stärke, 800 Wasser und 200 Essigsäure] 4 Liter essigsaures Chromoxyd von 16° Bé, 1 Liter essigsaure Magnesia von 15° Bé. Nach dem Druck 1½ Stunden dämpfen, waschen und nach Bedarf seifen. — Zum Färben von mit Chrom gebeizten event. geätzten Baumwollstoffen. Nach dem Aetzen wird kurz gedämpft, gekreidet, gespült und mit 10 bis 20 % Farbstoff ausgefärbt. Man geht in die kalte Flotte ein, erhitzt langsam zum Sieden, welches man etwa ½ Stunde unterhält. Spülen und trocknen. ***Lösen:*** In heissem Wasser schwer löslich. Man fügt per Kilo Farbstoff 20 g Ammoniak zu. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8 tägiger Einwirkung (Juli) etwas heller und matter, nach 3 Wochen stark verändert, dunkelgrau. Durch schweflige Säure von 4½° Bé viel matter und grünlicher. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser violettschwarz, rothviolette Lösung, welche nach dem Verdünnen mit Wasser kirschroth wird. — Conc. Salpetersäure: Faser braun.	 15 % Farbstoff in Teig.
291	*347*	**Bleu fluorescent en pâte.** [*Bi.*] **Fluorescirendes Blau in Teig.** [*Bi.*] **Resoreinblau.** [*K. S.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Seide (V. 8). Der Farbstoff wird allein und in Verbindung mit Rhodamin, Chinolingelb u. s. w zur Erzielung fluorescirender Färbungen gebraucht. ***Lösen:*** Sehr schwer löslich in heissem Wasser mit rothvioletter Farbe, bräunlich grüne Fluorescenz. — In Sprit schwer löslich mit blauvioletter Farbe, starke bräunlich rothe Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 8 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) stark verblasst. Durch schweflige Säure von 4½° Bé Färbung nicht merklich verändert. — Die Färbungen sind nahezu wasserecht, nach eintägiger Einwirkung von destillirtem Wasser ist dieses nur ganz schwach angefärbt. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — blauviolette Lösung, welche auf Zusatz von Wasser gelbroth wird. — Conc. Salpetersäure: Faser bräunlich orange, gelbe Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: hellblaue Lösung.	 10 % Farbstoff.
292	*349*	**Methylenblau B, BG.** [*B.*] **BB, in Pulver extra D.** [*M.*] [*A.*] **Methylenblau BB, in Pulver extra.** [*B.*] [*M.*] [*A.*] **Methylenblau BBB.** [*M.*]	***Anwendung:*** Zum Färben und Bedrucken von Baumwolle oder Leinen (V. 11 bezw. V. 23 A.). Die beiden Druckmuster sind hergestellt wie folgt: a. Druckfarbe: 16 g Methylenblau, 2½ g Violett 170 [*P*]. 15 g Citronensäure, ¼ Liter warmes Wasser, 18 Liter Gummiverdickung, 60 g Tannin in 2 Liter Wasser gelöst. Nach dem Aufdruck durch Brechweinsteinlösung (10 : 1000) nehmen. — b. Druckfarbe: 400 g Methylenblau BBB [*M.*], 2¼ Liter Essigsäure 30 %, 21½ Liter British gum-Verdickung (ca. 550 g im Liter Wasser), 1500 g Tannin, 3 Liter Wasser, 50 g Weinsäure. Nach dem Aufdruck Brechweinstein-Passage. — Für dunkle Farbtöne wird mit Sumach und Eisenvitriol oder holzessigsaurem Eisen vorgebeizt. Sehr helle Farbtöne, welche auf tannirter Baumwolle leicht ungleichmässig ausfallen, werden gewöhnlich unter Zusatz von etwa 5 % Alaun oder 2 % Essigsäure auf ungebeizte Baumwolle ausgefärbt. — Der Farbstoff findet in Folge seiner Schönheit, Licht- und Waschechtheit eine sehr ausgedehnte Anwendung in der Färberei und im Zeugdruck. — Zum Färben der animalischen Faser ist der Farbstoff wenig geeignet. Aethylenblau [*O.*] ist ein Gemenge von Methylenblau mit Umwandlungsproducten desselben. — Methylengrün extra gelbl. conc. [*M.*] ist Nitromethylenblau. — Thiocarmin [*C.*] wird aus Methyl (Aethyl) benzylanilinsulfosäure nach den für Methylenblau üblichen Verfahren dargestellt [Schultz]. Unter dem Namen Marineblau B, R. u. s. w. kommen Gemische von Methylenblau mit Methylviolett in den Handel. Der Zusatz von Methylviolett lässt sich mittels der sog. Storck'schen Reaction in folgender Weise mit Sicherheit nachweisen. Man löse eine Probe des fraglichen Farbstoffs in der tausendfachen Menge Wassers, erwärme etwa 5 cc davon gelinde mit 5 cc einer 1 procentigen Lösung von Zinnsalz ($Sn\,Cl_2$) in Eisessig, kühle ab und schuttle aus mit etwa 2 cc Chloroform. Die geringste Menge von Methylviolett zeigt sich durch violette Färbung der Chloroformschicht an. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) war die Baumwollfärbung nur etwas heller, nach 3 Wochen stark verändert. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe etwas heller, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) stark verändert, grau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure. — Faser grün, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz Faser und Lösung blau. — Conc. Salpetersäure: Faser blaugrün, Lösung ebenso.	 1½ % Farbstoff.  Vorschrift s. Text unter a.  Vorschrift s. Text unter b.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
293	*350*	**Thioninblau GO extra.** [*M.*] [*A.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 292. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) etwas heller, nach 3 Wochen stark verändert. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe nicht verändert, durch stärkeres Chloren wird die Färbung heller, sie bleibt aber lebhaft blau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser grün, Lösung ebenso, auf Zusatz von Wasser Faser und Lösung blau. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung blaugrün.	 1½ % Farbstoff.
294	*351*	**Toluidinblau** [*B.*] [*M.*] [*A.*]	***Anwendung:*** Vgl. No. 292. ***Lösen:*** In heissem Wasser mit rothblauer Farbe. — In Sprit mit blauer, in dünnen Schichten mit blaugrüner Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) etwas heller, nach 3 Wochen stark verändert. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) grau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelgrün, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz Faser wieder blau, Lösung blau. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung schwärzlich grün.	 1½ % Farbstoff.

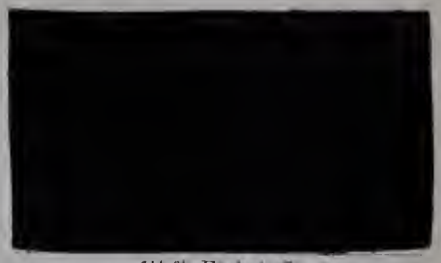
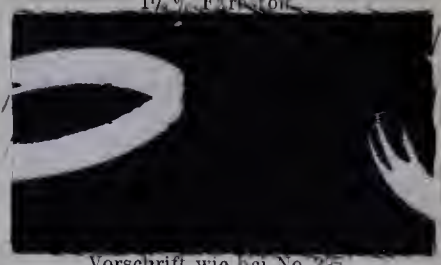
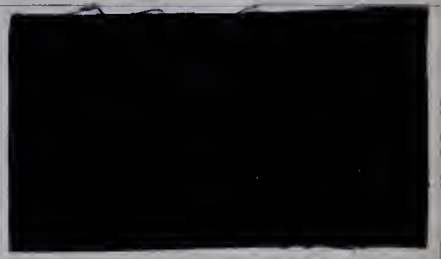
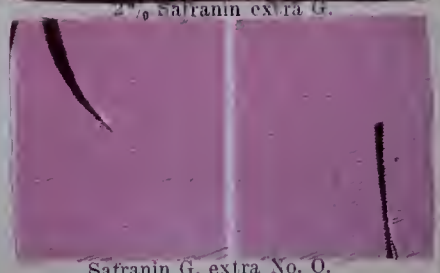
XI. Azine.

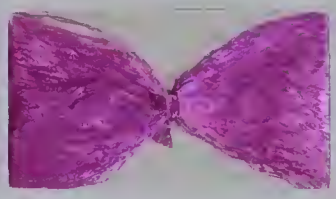
a) Eurhodine.

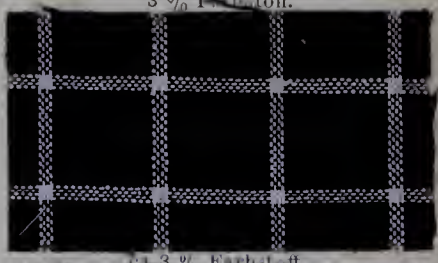
295	*352*	**Neutralviolett** [*C.*] [*D. II.*]	***Anwendung:*** Zum Färben und Bedrucken von Baumwolle und Leinen (V. 11 bezw. V. 23 A). Im Baumwolldruck (V. 23 A). Druckfarbe: 400 g Neutralviolett extra [*C.*] in 1500 g Wasser, 500 g Essigsäure von 6° Bé bei 80° C. lösen, 7 Liter Stärkeverdickung. Kochen, wenn kalt 750 g Tannin, 750 g Essigsäure von 6° Bé, 150 g Weinsäure zugeben. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) heller, nach 3 Wochen stark verändert. Nicht chlorecht. Durch 1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blaugrün, Lösung ebenso, auf Zusatz von Wasser: Faser und Lösung blauviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung schmutzig rothviolett. — Ammoniak (kalt): hellbraungelbe Lösung, Faser dunkelbraun.	 1½ % Farbstoff.  Vorschrift s. Text.
296	*353*	**Neutralroth.** [*C.*] [*D. II.*] **Toluylenroth.**	***Anwendung:*** Vgl. No. 295. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) heller, nach 3 Wochen stark verändert. Nicht chlorecht. Durch 1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser blaugrün, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz: Faser und Lösung lebhaft blau. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung bräunlich roth. — Ammoniak (kalt): Faser sofort rothbraun, bräunlich gelbe, nach Erwärmen intensiv gelbe Lösung.	 1½ % Farbstoff. Vorschrift wie bei No. 295.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster

b) Safranine.

297	*354*	**Neutralblau.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben und Bedrucken von Baumwolle und Leinen. (V. 11 bezw. V. 23 A). Druckfarbe wie bei No. 295. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) viel röther, nach 3 Wochen stark verändert, mattroth. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) etwas heller und matter, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört, grün. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure. — Faser dunkelviolett, Lösung schmutzig rothviolett. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung lebhaft kirschroth.	 1½ % Farbstoff.  Vorschrift wie bei No. 295.
298	*355*	**Basler-Blau.** [*D. H.*]	***Anwendung:*** Zum Färben und Bedrucken der Baumwolle. Zum Färben der Seide (V. 7). Färben: 100 kg Baumwolle in eine heisse Lösung von 30 kg Sumachextrakt von 30° Bé über Nacht einlegen, abwinden, in kurzer Flotte mit 6 kg Eisenvitriol und ½ kg Kreide ¼—½ Stunde behandeln, abringen, einige Stunden verhängen, gut spülen und von kalt bis heiss ausfärben. Für sehr waschechte Färbungen wird nach dem Färben nochmals 2 Stunden in einer kochheissen Flotte aus 20 kg Sumach behandelt. Man ringt dann ab, behandelt in einer kochenden Lösung von 2½ kg Brechweinstein und spült. — Für Baumwolldruckfarben wird der Farbstoff unter Zusatz von etwas Natriumbisulfit und Essigsäure bei 70° C. gelöst und nebst essigsaurem Chrom der Traganthverdickung beigefügt. ***Lösen:*** In heissem Wasser; vgl. a. die Anwendung zum Zeugdruck. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) viel matter und grauer. Die Seidefärbungen sind wasserecht. Durch schwaches Chloren unverändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) dunkelgrau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkel olivgrün, Lösung gelb. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung violettschwarz.	 3 % Farbstoff (Tannin und Brechweinstein ohne Eisenvitriol).
299	*358*	**Safranin.** **Safranin T.** [*B.*] **Safranin FF. extra No. O.** [*By.*] **Safranin extra G.** [*A.*] **Safranin S.** [*C.*] **Safranin G. extra No. O.** [*C.*] **Safranin GGS.** [*C.*] **Anilinrosa.** Veralteter Name: Pink.	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen (V. 11). Im Zeugdruck (V. 23 A). Das Druckmuster (helle und dunkle Nuance) ist hergestellt mit Safranin G. extra No. O. [*C.*] Die Färbungen sind erheblich echter wie die mit Fuchsin, der Farbstoff wird daher allein oder in Verbindung mit andern basischen Farbstoffen z. B. mit Thioflavin T, oder Benzoflavin, Auramin häufig benutzt. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit gelbrother Farbe löslich, bräunlich oder grüne Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) etwas heller und matter. Durch Chloren (1 Tb. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) unverändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) Farbe zerstört, blass röthlich. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser und Lösung grün; letztere wird bei allmäligem Zusatz von Wasser erst blaugrün, dann blau, rothblau, rothviolett und schliesslich roth. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung blaugrün. — Mit Ammoniak erwärmt: rosenrothe Lösung. — Safranin wird zuweilen mit Fuchsin versetzt; um dieses nachzuweisen, kann folgendes einfache Verfahren dienen: Man gebe etwas von dem verdächtigen Farbstoff feingepulvert in ein Becherglas, welches verdünnte Salzsäure (1 : 20) enthält. Wenn einzelne Theilchen unter Bildung bräunlich gelber Fäden zu Boden sinken, so ist Fuchsin anwesend.	 Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung. 2 % Safranin extra G.  Safranin G. extra No. O.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
300	*359*	**Giroflé in Teig oder Pulver.** [*D. H.*] **Methylenviolett.** [*D. H.*]	***Anwendung:*** Zum Färben (V. 11) und Bedrucken der Baumwolle. Druckfarbe: 150 g Giroflé in Pulver, 500 g Essigsäure von 8° Bé, 300 g Weinsäure in 500 g Wasser, 5000 g dicker Traganthschleim, 1000 g Tannin. Nach dem Aufdruck 1 Stunde dämpfen, durch Brechweinstein (1%) bei 85° C. passiren und waschen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig verändert. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung und 30 Th. Wasser) unverändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe nahezu zerstört. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelgrün, grüne Lösung, welche auf Zusatz von Wasser blau wird. — Conc. Salpetersäure: blaugrüne Lösung.	 Vorschrift s. Text.
301	*361*	**Magdalaroth.** [*D. H.*] **Naphtalinroth. Naphtalinrosa. Naphtalinscharlach. Sudanroth. Rosanaphtylamin.**	***Anwendung:*** Zum Färben der Seide (V. 7, mit Essigsäure gebrochenes Bastseifenbad). Die Färbungen zeichnen sich durch schöne Fluorescenz aus. — Kann zum Färben von Baumwolle nach V. 11 dienen. ***Lösen:*** In heissem Wasser sehr schwer löslich. — In Sprit leicht löslich, intensive gelbrothe Fluorescenz. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) nahezu vollständig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. — Die Seidefärbungen sind wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — gelbbraune Lösung, welche auf Zusatz von Wasser wieder rosa wird. — Conc. Salpetersäure: Faser braungelb. — Mit Ammoniak erwärmt: Faser heller und bläulicher.	 ¼% Farbstoff.
302	*362*	**Mauveïn. Rosolan.** [*P.*] **Chromviolett.** Veraltete Namen: Perkin's Violett, Malvenfarbe, Mauvedye, Anilinpurpur, Indisin, Anileïn, Violeïn, Amilinviolett, Phenamin, Phenameïn, Purpurin, Roseïn, Tyralin, Lydin.	***Anwendung:*** Nur noch sehr wenig gebraucht. Zum Färben der Seide (V. 7). — Ein mit Mauveïn hergestellter Farblack soll zum Druck der rothvioletten englischen Briefmarken dienen. ***Lösen:*** In heissem Wasser schwer löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung fast völlig verblasst. — Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert. — Die Seidefärbungen sind wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — olivgrüne Lösung, welche auf Zusatz von Wasser bläulich rosa wird. — Conc. Salpetersäure: Faser grün.	 0,2% Farbstoff.
303	*363*	**Azingrün GB.** [*L.*] **Azingrün TO** [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V. 11) — Zum Bedrucken von Baumwolle wird folgende Vorschrift empfohlen: Druckfarbe (1 Liter). 70 g Weizenstärke, 65 g Wasser, 150 g Senegal-Gummi in 150 g Wasser, 25 g Azingrün TO in 250 g Essigsäure von 8° Bé und 100 g Wasser, 20 g Weinsäure in 20 g Wasser, 50 g Glycerin, verkochen und nach dem Erkalten 50 g Tannin in 50 g Essigsäure zufügen. Aufdrucken, ½ Stunde bei ⅓ Atm. dämpfen, durch Brechweinstein nehmen, spülen und seifen. — Wolle kann unter Zusatz von phosphorsaurem Natron gefärbt werden. Seide wird unter Zusatz von etwa 200 g Marseiller Seife auf 100 Liter Färbebad von lauwarm bis kochheiss ausgefärbt und mit etwas Essigsäure avivirt. Durch Ausfällen des Farbstoffs auf Thonerdehydrat mittels Tannin und nachherigem Zusatz von Brechweinstein, erhält man lichtechte grüne Farblacke. (Auf 20 g Farbstoff etwa 40 g Tannin und 5 g Brechweinstein.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit blaugrüner Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig verändert. — Die Färbungen sind waschecht. Durch schwaches Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) viel matter und heller. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — olivgrüne Lösung, welche auf Wasserzusatz blaugrün wird. — Conc. Salpetersäure: Faser dunkelbraun, braunrothe Lösung.	 3% Farbstoff. Vorschrift s. Text.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
304	*364*	**Indaziu M.** [*C.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 11). Der Farbstoff ist besonders auch zur Herstellung waschechter dunkler Farbtöne geeignet, für solche wird Sumach als Beize benutzt und nach Bedarf mit holzessigsaurem Eisen von $^1/_4$° Bé abgedunkelt; in diesem Falle wird nach dem Färben nochmals in dem alten Sumachbad behandelt und dann ohne zu spülen abgedunkelt. Wolle wird in schwach saurem Bade (V. 3 A) gefärbt, zu Mischfarben eignen sich u. a. Orseilleersatz N (C.) und Indischgelb G (C.) Seide (V. 8.). Im Baumwolldruck (V. 23 A). Das Druckmuster ist hergestellt wie folgt: Druckfarbe (1 Liter): 40 g Farbstoff in 250 g Wasser, 100 cc Essigsäure von 6° Bé und 10 cc Glycerin kochend lösen, mit 360 g Verdickung kochen und nach dem Erkalten 100 g Tannin, in 100 cc Essigsäure von 6° Bé gelöst, zugeben. Nach dem Drucken $^1/_2$ Stunde bei $^1/_2$ Atm. dämpfen, durch Brechweinsteinbad (10 : 1000) bei 60° C. waschen, event. seifen. [*C.*] ***Lösen:*** In heissem Wasser unter Zusatz von etwas Essigsäure. — In Sprit leicht löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig verändert. — Die Färbungen sind waschecht. — Die Seidefärbungen sind wasserecht. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe zerstört, grau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelgrün, blaugrüne Lösung, welche auf Wasserzusatz blau wird. — Conc. Salpetersäure: schwärzlich rothviolette Lösung.	 3 % Farbstoff.  1–3 % Farbstoff. 40 g Farbstoff im Liter Druckfarbe.
305	*365*	**Echtblau R., spritlöslich.** [*A.*] **Druckblau** [*A.*] **Druckblau H.** [*C.*] **Indulin spritlöslich.** [*B.*] [*By.*] **Acetinblau.** [*B.*] Lösung von Indulin spritl. in Acetin. **Pelikanblau.** **Indigen D. F.** [*By.*] **Nigrosin spritlöslich.** [*A.*] [*B.*] **Nigrosin spritlösl. 5 G** [*A.*] **Coupier's Blau.** **Azodiphenylblau.** **Violanilin.** Die blauen Marken: **Echtblau B, spritlöslich.** [*A.*] **Indulin 3B, 6B spritlöslich.**	***Anwendung:*** In Spritlack (sog. Decorationslack) gelöst zum Bestreichen von Stanniol u. s. w. — In Acetin gelöst als Acetinblau zum Baumwolldruck (V. 23 A). Druckblau, Indigen werden ebenfalls zum Baumwolldruck angewendet. Für Indigen wird folgende Vorschrift empfohlen: 760 Verdickung A, 20 g Aethylweinsäure, 20 g Türkischrothöl (1 : 10), 50 g Indigen in Teig, 60 g Tannin gelöst in 60 g Essigsäure von 6° Bé. 1 Stunde ohne Druck dämpfen, in Brechweinsteinbad behandeln, malzen und nach Bedarf bei etwa 33° C. seifen. Verdickung A wird gekocht aus 142 g Weizenstärke, 286 g Traganthschleim (65 : 1000), 286 g Essigsäure von 6° Bé, 286 g Wasser (By.). ***Lösen:*** In Sprit, vgl. No. 12. — In Wasser unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig verändert, nach 3 Wochen im Schein matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser und Lösung grünlich schwarz, auf Wasserzusatz schwärzlich blau. — Conc. Salpetersäure: schwärzlich rothviolette Lösung.	 Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung von Nigrosin spritlösl. 5 G.
306	*366*	**Echtblau R.** [*A.*] [*B.*] [*C.*] **Echtblau 3 R.** [*C.*] **Indulin.** [*By.*] **Echtblau BD.** [*C.*] **Indulin BE.** [*P.*] **Indulin NN.** [*B.*] **Nigrosin wasserlöslich.** [*A.*] [*B.*] **Solidblau.** [*O.*] Die blauen Marken: **Echtblau B.** [*A.*] [*B.*] **Echtblau, grünlich.** [*B.*] **Indulin 3B.** **Indulin 6B.**	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle, vornehmlich für dunkle Nüancen (V. 3 B). Nach folgendem Verfahren werden gleichmässige und echte Färbungen erhalten: Zunächst anfärben 2 Stunden kochend in einem Bad, welches auf 1000 Liter 1—2 kg Farbstoff und 250 g oxalsaures Ammoniak enthält, spülen und in frischem Bad, welches auf 1000 Liter 1 kg 750 g Weinsteinpräparat und nach Bedarf andere Farbstoffe, wie Säurefuchsin, Säureviolett u. s. w. zum Nüanciren enthält, noch etwa $^3/_4$ Stunden kochen lassen. (B.) — Zum Färben der Seide (V. 8). Im Wolldruck (V. 21). ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit mit rothvioletter Farbe löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig verändert, nach 3 Wochen matter im Schein. Durch schwefligc Säure von 4$^1/_2$° Bé nicht verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — schwärzlich blaue Lösung. — Conc. Salpetersäure — schwärzlich violette Lösung. — Mit Ammoniak erwärmt: rothviolette Lösung, welche auf Zusatz von Essigsäure röthlich blau wird.	 $2^1/_2$% Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit Nachweis auf der Faser	Muster
307	*367*	**Paraphenylenblau R.** [*D.*] **Echt Neublau für Baumwolle.**	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V. 11). Die Färbungen werden durch Nachbehandlung in einem Bad, welches je nach der Nüance $^1/_5$—1% Kaliumbichromat enthält, erheblich licht- und waschechter. — Folgende Vorschrift wird ausserdem besonders empfohlen: Die Baumwolle nach V. 11 mit Tannin beizen, sodann in ein Bad von essigsaurem Chrom von $^1/_2$—1° Bé, welchem man noch 2% (vom Gewicht der Waare) Brechweinstein zufügt, 2 Stunden einlegen. Gut spülen und ausfärben. Zuletzt kann man dem Färbebade zur Erhöhung der Echtheit noch etwas von dem zweiten Beizbad (essigsaures Chrom) beifügen. (D.) ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung Juli) wenig verändert, nach 3 Wochen viel matter und grauer. Die Färbungen sind waschecht. Nicht chlorecht. Durch schwaches Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Farbe stark verändert, grau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — schwärzlich blaue Lösung. — Conc. Salpetersäure: schwärzlich violette Lösung.	 3% Farbstoff. 3% Farbstoff, mit 1% Kaliumbichromat nachbehandelt
308	*368*	**Toluylenblau.** [*O.*] **Toluylenblau R.** [*O.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 11). Zur Erzielung dunkler Indigotöne setzt man dem Färbebad 3% Alaun oder 4—5% essigsaures Chrom von 16° Bé und sodann erst die Farblösung zu. Mit der tannirten Waare eingehen und $^1/_2$ Stunde kalt umziehen, auf 50% erwärmen und bis zur Erschöpfung des Färbebads ($^1/_2$ Stunde) umziehen. Zum Kochen treiben und noch 15 Minuten umziehen. — Durch Zusatz von 1—2% Zinnsalz zum Färbebad werden grünlichere Farbtöne gewonnen. (O.) Im Wolldruck (vgl. d. Muster). Druckfarbe: 400 g Toluylenblau R. mit 200 g. Essigsäure von 7$^1/_2$° Bé und 500 g Glycerin anrühren, in 1800 cc heissem Wasser lösen und mit 2100 g Leiogomme verdicken. Nach dem Aufdruck auf gechlorten und sodann mit Natriumsuperoxyd gebleichten Stoff 1 Stunde feucht ohne Druck dämpfen. (F. V. Kallab). ***Lösen:*** In kochendem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr wenig verändert. Die Färbungen sind waschecht. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe zerstört, grau. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — blaue Lösung. Conc. Salpetersäure: violettschwarze Lösung.	 3% Farbstoff. Vorschrift s. Text.
309	*369*	**Azocarmin in Teig.** [*B.*] **Rosazin E.** [*P.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Wolle (V. 3 A). Egalisirt vortrefflich und dient daher als Ersatz der Orseille in Verbindung mit Indigocarmin, Patentblau, Naphtolgelb S. u. a. zur Herstellung von Mischfarben in der Garn- und Stückfärberei. ***Lösen:*** In heissem Wasser; schwer löslich. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) sehr wenig verändert, nach 18 Tagen stark verblasst. Durch schweflige Säure von 4$^1/_2$° Bé nicht merklich verändert. ***Nachweis:*** Conc Schwefelsäure. — Faser dunkelgrün, grüne Lösung, auf Wasserzusatz Faser und Lösung lebhaft roth. — Conc. Salpetersäure: Faser etwas gelblicher roth, blaurothe Lösung. — Ammoniak: rosa Lösung.	 5% Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster

XII. Künstlicher Indigo.

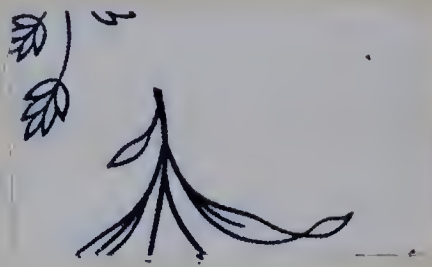
310 *370* **Propiolsäure in Teig.** [*B.*] [*M.*]

Anwendung: Im Zeugdruck wohl nur noch im Hemdendruck angewendet statt des früher zu diesem Zwecke in Form reducirten Indigos aufgedruckten Solidblaus; scheint auch auf diesem Gebiete durch das Indigosalz [K.], d. h. die Bisulfitverbindung des Orthonitrophenylmilchsäuremethylketons ersetzt zu werden (vgl. G. Ulrich, Färber-Zeitung 1893 94 S. 1.) — Druckfarbe: 1125 g Propiolsäure 25%, 110 g Borax, 150 g essigsaures Natron, 250 cc. essigsaurer Kalk von 18° Bé, 500 g Brechweinstein, 30 g Terpentinöl, 1½ Liter Stärkekleister, ½—¾ Liter Traganthschleim (80: 1000), 500 g xanthogensaures Natron und 50—125 cc. Essigsäure von 7° Bé. Mit wenig Essigsäure entwickelt sich die Farbe rascher, sie ist aber dem entsprechend weniger haltbar. Die Druckfarbe soll sich mehrere Tage aufbewahren lassen. Nach dem Druck wird 12 Stunden bei 35—40° C. in einem gut ventilirten Raum verhängt.

Lösen: In Wasser und Sprit löslich.

Echtheit: Helle Nüance nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) unverändert, nach 3 Wochen ziemlich stark verblasst, viel grüner, mittlere Nüance nach 3 Wochen etwas heller.

Nachweis: Conc. Schwefelsäure — Faser olivgrün, auf Wasserzusatz hellblaue Lösung. — Conc. Salpetersäure — Faser gelb.



Vorschrift s. Text.

311 *372* **Künstlicher Indigocarmin in Teig.** [*By.*] (Nicht im Handel.)

Anwendung: Der Farbstoff ist identisch mit dem aus Indigo hergestellten Indigocarmin und wird wie dieser auf Wolle nach V. 3 A. gefärbt. Die damit erhältlichen Nüancen sind erheblich reiner wie die mittels gewöhnlichem Indigocarmin.

Lösen: In heissem Wasser. — In Sprit löslich.

Echtheit: Nach 5tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) wenig verändert, nach 3 Wochen viel grünlicher und matter.

Durch schweflige Säure von 4½° Bé nicht verändert.

Nachweis: Conc. Schwefelsäure — Faser dunkelblau, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz: Faser viel heller, grünlicher, hellblaue Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser zunächst grün, dann gelb. — Conc. Natronlauge: Faser zunächst grün, dann mattgelb.

5 % Farbstoff (20 % Teig).

XIII. Chinolinfarbstoffe.

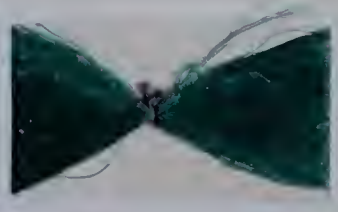
312 *377* **Aldehydgrün. Anilingrün. Usebegrün.** (Nicht mehr im Handel).

Anwendung: Diente zum Färben der Seide (V. 8) und Wolle. Je saurer die Flotte ist, um so gelblicher fällt der Farbton aus.

Lösen: In Wasser nahezu unlöslich. — Den Farbstoff mit der gleichen Gewichtsmenge Sprit anfeuchten, sodann heisses Wasser zufügen.

Echtheit: Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (April) Farbe stark verblasst. — Die Seidefärbungen sind wasserecht.

Nachweis: Conc. Schwefelsäure — Faser rothbraun. — Mit verdünnter Schwefelsäure erwärmt: dunkelgrüne Lösung. — Ammoniak: Faser nahezu entfärbt, auf Zusatz von Essigsäure Farbe wieder hergestellt, blassgrüne Lösung. — Sprit zieht beim Erwärmen ziemlich viel Farbe ab.



18 % Farbstoff.

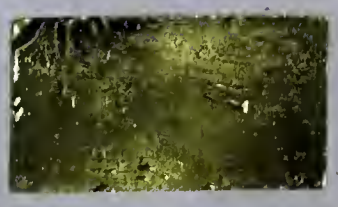
313 *378* **Chinolingelb sprit-löslich.** [*A.*] [*B.*] [*By.*] **Chinophtalon.**

Anwendung: In Spritlack (sogen. Decorationslack) gelöst zum Bestreichen von Stanniol u. s. w. Zum Färben von Wachs.

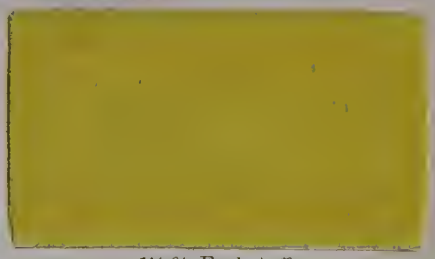
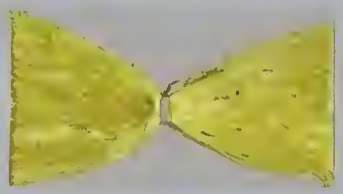
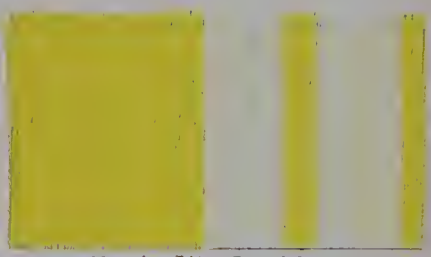
Lösen: In Sprit; vgl. N. 12. — In Wasser unlöslich.

Echtheit: Nach 14tägiger Einwirkung der Witterung (September) nicht verändert.

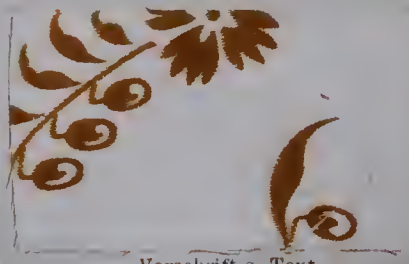
Nachweis: Der Farbstoff löst sich in concentrirter Schwefelsäure mit gelbrother Farbe, auf Zusatz von Wasser entsteht ein flockiger gelber Niederschlag.



Gefärbt mit kalt gesättigter Lösung.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
314	*379*	**Chinolingelb.** [*A.*] [*B.*] [*By.*] **Chinolingelb wasserlöslich.**	***Anwendung:*** Sehr grünliches Gelb, dient allein und in Verbindung mit Säuregrün u. s. w. zum Färben der Wolle (V. 3 A.) und Seide (V. 8). Im Wolldruck. (V. 21.) Jute kann nach V. 18 gefärbt werden. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 5 tägiger Einwirkung der Witterung (Juni) unverändert, nach 3 Wochen heller und fahler. Durch schweflige Säure von 4½° Bé. Wollfärbung etwas heller. — Seidefärbungen sind nicht wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure. — Faser bräunlich orange, auf Wasserzusatz Faser wieder gelb, gelbe Lösung. — Conc. Salpetersäure: Faser viel röthlicher. — Conc. Natronlauge: Faser röthlich.	 1½% Farbstoff.  3% Farbstoff.  30 g im Liter Druckfarbe.

XIV. Acridinfarbstoffe.

315	*381*	**Acridinorange** [*L.*] **Acridinorange NO.** [*L.*] **Acridinorange R extra.** [*L.*]	***Anwendung:*** Zum Färben der Baumwolle (V. 11), Seide (V. 7 aviviren mit Essigsäure). Halbseide: Beizen nach V. 11. Farbstoff mit der doppelten Menge Essigsäure von 7° Bé anrühren und mit kochend heissem Condenswasser lösen. Dem Färbebad auf 1000 Liter 5 Liter Essigsäure von 7° Bé zufügen. Ausfärben von kalt bis 80° C (*L*). — Baumwolldruck: Auf 1 kg Verdickung 25 g. Acridinorange NO. in 180 g Essigsäure von 8° Bé gelöst. — 20 g Stärke, 90 g Wasser, 20 g Essigsäure von 8° Bé werden verkocht und mit 570 g Senegalgummi-Lösung (1:1) verrührt. Hierzu giebt man die Farblösung, 30 cc. Glycerin und 15 g Weinsäure, kocht nochmals kurz auf, rührt kalt und lässt kurz vor dem Druck 25 g Tannin in 25 g Essigsäure langsam unter beständigem Rühren einlaufen. Versieben, drucken, ½ St. bei ⅕ Atm. (oder ¾ St. ohne Druck) dämpfen, durch Brechweinstein (¾ proc.) passiren und bei 60° C. schwach seifen (1½ g :1000). Die Brechweinsteinpassage erhöht die Echtheit nicht, die Nüance wird dadurch röthlicher. Die Gummiverdickung verhindert, dass der Farbstoff durch Tannin gefällt wird. (*L*). ***Lösen:*** In heissem Wasser, die Lösung fluorescirt grün. — In Sprit mit intensiv grüner Fluorescenz löslich. ***Echtheit:*** Nach 8 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) ziemlich stark verblasst, nach 3 Wochen nahezu vollständig verblasst. Die Färbungen mit Acridinorange NO sind sehr waschecht. Durch schweflige Säure von 4½° Bé Seidefärbung etwas heller. — Die Seidefärbungen sind wasserecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Lösung mattgelb, auf Wasserzusatz gelbroth. — Conc. Salpetersäure: Lösung gelb. — Conc. Natronlauge: Faser rein gelb.	 4% Farbstoff. 2½% Acridinorange R extra.  Vorschrift s. Text.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
316	*382*	**Phosphin** [*O.*] **Phosphin II.** [*C.*] **Chrysanilin. Ledergelb. Anilingelb** [*C*] **und Philadelphiagelb** [*A*] sind unreinere, vornehmlich in der Lederfärberei gebrauchte Phosphine.	***Anwendung:*** In der Lederfärberei viel gebraucht. Die Färbung mit Phosphin P. H. ist nach dem Tauchverfahren mit 3 g Farbstoff unter Zusatz von 6 g essigsaurem Natron für 2 Stück gespaltenes schmackgares Leder ausgeführt. Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 11); hier dient der Farbstoff vornehmlich zur Erzeugung von Chamois-Tönen oder in Mischung mit Safranin u. s. w. zur Herstellung von Scharlach. Lauber (Handbuch des Zeugdrucks) giebt folgende Vorschrift zur Herstellung von Klotzchamois für Tücher: 18 Liter Wasser, 100 g essigsaure Thonerde von 11 ° Bé, 120 g Kreuzbeerextrakt von 10 ° Bé, 180 g Phosphinlösung (250 g Phosphin, 3750 g Wasser, 250 cc. Spiritus). Nach dem Klotzen dämpfen und appretiren. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 3tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) Baumwollfärbung wenig, nach 8 Tagen ziemlich stark verändert. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5 ° Bé und 30 Th. Wasser) etwas matter, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) viel heller und matter. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser hellgelb. — Conc. Salpetersäure: Faser heller, blass röthlichgelbe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser heller und gelber. — Sprit zieht beim Erwärmen Farbstoff mit gelber Farbe ab.	 2% Farbstoff. Phosphin P. H. [*O.*] Phosphin II. [*C.*]
317	*383*	**Benzoflavin.** [*O.*] **Benzoflavin No. 2.** [*O.*]	***Anwendung:*** Zum Färben von Baumwolle und Leinen (V. 11). Helles Gelb kann auch auf ungebeizte Baumwolle gefärbt werden, doch sind solche Färbungen nicht waschecht. — Im Baumwolldruck kann folgende Vorschrift befolgt werden: 100 g Benzoflavin No. 2 mit 120 g Essigsäure von 8 ° Bé anrühren und 1800 g heisses Wasser zusetzen, weiter erwärmen, bis zur völligen Lösung rühren, durch ein Haarsieb filtriren und 1200 g pulverisirtes Gummi arabicum hinzufügen. Vor dem Kaltwerden 100 g Methylweinsäure zusetzen. Kurz vor der Verwendung die Lösung von 260 g Tannin in 340 g Wasser und 80 g Essigsäure einrühren. Drucken, 1 Stunde dämpfen, durch Brechweinsteinbad, spülen und leicht seifen. ***Lösen:*** In kochend heissem Wasser unter Zusatz von 1 Theil Essigsäure von 8 ° Bé auf 1 Theil Farbstoff. — In Sprit mit gelber Farbe und intensiver gelbgrüner Fluorescenz löslich. ***Echtheit:*** Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) sehr stark verändert, bräunlich. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5 ° Bé und 30 Th. Wasser) matter, röthlicher, durch stärkeres Chloren stark verändert. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser heller, auf Wasserzusatz bräunlich orange. — Conc. Salpetersäure: Faser und Lösung matt orange. Mit Sprit erwärmt: gelbe Lösung mit gelbgrüner Fluorescenz.	 2% Farbstoff. Vorschrift s. Text.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster

XV. Thiobenzenylfarbstoffe.

318 *384* **Thioflavin T.** [*C.*]

Anwendung: Zum Färben (V. 11, dem Färbebad setzt man etwas Salzsäure hinzu) und Bedrucken von Baumwolle (V. 23 B. vgl. Alb. Scheurer, Färber-Zeitung 1889/90 S. 70). Druckfarbe: 300 g Thioflavin T, 500 g Essigsäure von 7° Bé, 500 g Wasser, 7800 g Gummilösung. Kochen, wenn kalt 1 kg Tannin in 1 kg Essigsäure von 7° Bé zugeben. [*C.*] Zum Färben von Halbseide; von Seide (V. 8; kalt mit Schwefelsäure aviviren). Zum Färben von Leder.

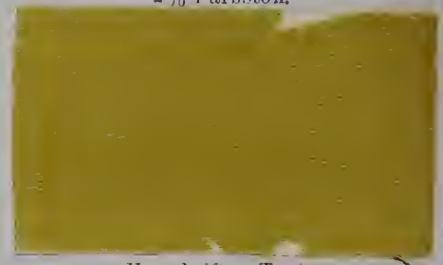
Lösen: In heissem Wasser. — In Sprit leicht löslich.

Echtheit: Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) etwas heller. — Die Färbungen sind waschecht.

Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) nicht verändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe nahezu zerstört.

Nachweis: Conc. Schwefelsäure — Faser heller, bräunlich gelb. — Conc. Salpetersäure: Faser nahezu entfärbt, hellgelbe Lösung. — Mit Sprit erwärmt: hellgelbe Lösung.

2% Farbstoff.



Vorschrift s. Text.

319 *385* **Thioflavin S.** [*C.*]

Anwendung: Zum Färben von Baumwolle oder Leinen (V. 12).

Lösen: In heissem Wasser. — In Sprit löslich mit grünlicher Fluorescenz.

Echtheit: Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) viel heller und matter. — Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) matter, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) heller und röthlicher.

Nachweis: Conc. Schwefelsäure — Faser mattroth, auf Wasserzusatz bräunlich orange. — Conc. Salpetersäure: nach einiger Zeit Faser nahezu entfärbt, gelbliche Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser orange.

5% Farbstoff.

320 *386* **Primulin.** [*Br. S.*] [*B.*]
Carnolin. [*Cl. Co.*]
Polychromin. [*G.*]
Thiochromogen. [*D.*]
Aureolin.
Sulphin.

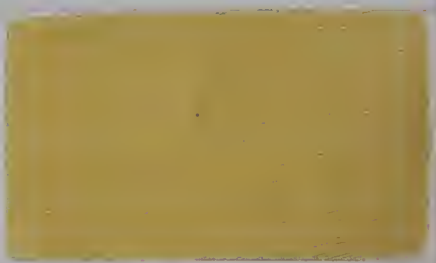
Anwendung: Zum Färben von Baumwolle oder Leinen (V. 12, Zusatz von etwa 20% Kochsalz). Wolle oder Seide können ebenfalls nach V. 12 unter Zusatz von etwas Essigsäure gefärbt werden. Durch Diazotiren der Färbungen und Combination mit Aminen oder Phenolen werden die verschiedensten Nuancen gewonnen; β-Naphtolsulfosäure (Schäffer'sche Säure) liefert Scharlach, β-Naphtolnatrium: Roth, m-Phenylendiamin: Braun, Resorcin: Orange. Beispielsweise werden 100 kg mit 5% Thiochromogen gefärbtes Garn nach dem Spülen mit 1½ kg Natriumnitrit und 3 kg Schwefelsäure in kaltem Bad ¼ Stunde behandelt, sodann wird gespült und in einem 40–50° C. warmen Bad, welches 3 kg Schäffer'sche Säure gelöst enthält, behandelt. — Die in dieser Weise hergestellten Farben werden auch als „Ingrain Colours" (in der Wolle gefärbte) bezeichnet.

Lösen: In heissem Wasser. — In Sprit löslich mit grünlicher Fluorescenz.

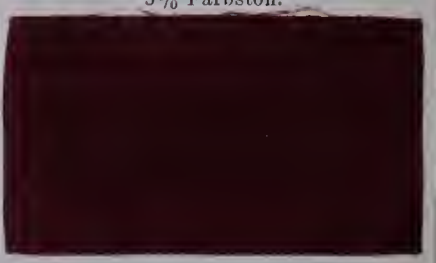
Echtheit: Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) gelbe, rothe und braune Färbung stark verblasst.

Durch schwaches Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) Gelb viel matter, Roth und Braun heller. Durch stärkeres Chloren Roth und Braun stark verändert.

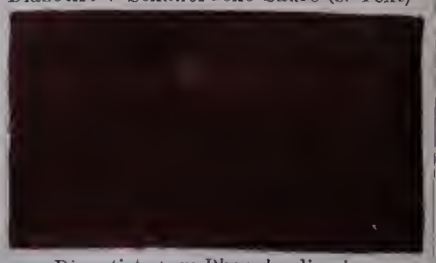
Nachweis: a. Gelbe Färbung: Conc. Schwefelsäure — Faser heller, bräunlich gelb, auf Wasserzusatz Faser lebhaft gelborange. — Conc. Salpetersäure: hellgelbe Lösung — Conc. Natronlauge: Faser röthlich gelb. b. Rothe Färbung: Conc. Schwefelsäure: Faser kirschroth, Lösung ebenso. — Conc. Salpetersäure: lebhaft rothe Lösung. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelbraunroth. — c. Braune Färbung: Conc. Schwefelsäure: Faser dunkelrothbraun, Lösung ebenso, auf Wasserzusatz Faser und Lösung gelbbraun. — Conc. Natronlauge: Faser dunkelrothbraun.



5% Farbstoff.



Diazotirt + Schäffer'sche Säure (s. Text)



Diazotirt + m-Phenylendiamin.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster

XVI. Farbstoffe von unbekannter Constitution

321 | *387* | **Kanarin.** [*D. H.*] **Kanarin. Persulfocyangelb.** (Nicht im Handel.)

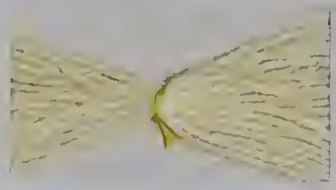
Anwendung: Zum Färben von Baumwolle kann folgendes Verfahren dienen: Lösen unter Zusatz von Borax (s. u.), ausfärben bei steigender Temperatur wie Alizarin (vgl. N. 202).

Im Kattundruck erhält man nach H. Schmid ein sog. Applicationsgelb indem man die Farbe auf der Faser entwickelt. Man druckt auf: 280 Theile Verdickung, 5—15 Th. Vanadiumchlorürlösung, 100 Th. krystallisirtes Rhodanaluminium und 100 Th. chlorsaure Thonerde. Das Gelb entwickelt sich wie Anilinschwarz in der warmen Hänge. Es kann für Anilinfarbstoffe als Beize dienen, z. B. wird mit Methylenblau Grün erhalten (Schmid).

Lösen: Unter Zusatz gleicher Mengen Borax in kochendem Wasser — In Sprit unlöslich.

Echtheit: Nach 6tägiger Einwirkung der Witterung (April) ziemlich stark verblasst. — Die Färbungen sind sehr waschecht.

Nachweis: Conc. Schwefelsäure — Faser etwas heller. — Conc. Salpetersäure — Faser etwas heller. — Conc. Natronlauge: Faser etwas röthlicher.



12% Farbstoff.

322 | *389* | **Neugrau.** [*By.*] **Nigrisin.** [*P.*] **Methylengrau.** [*M.*]

Anwendung: Zum Färben der Baumwolle (V. 11), Seide (V. 7, mit Essigsäure gebrochenes Bastseifenbad). Im Kattundruck. Druckfarbe: etwa 10 g Farbstoff, 30 cc. Essigsäure, 875 cc. Traganthverdickung, 30 g Tannin, 15 g Weinsäure.

Lösen: In heissem Wasser. — In Sprit löslich.

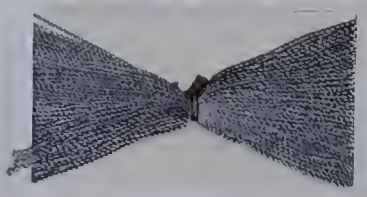
Echtheit: Nach 8tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) wenig verändert.

Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé und 30 Th. Wasser) heller, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung: 5 Wasser) Farbe zerstört.

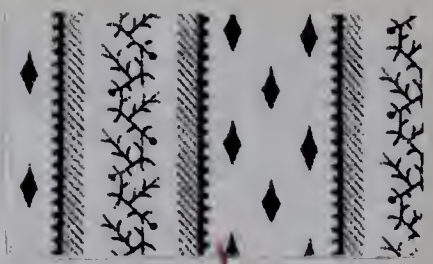
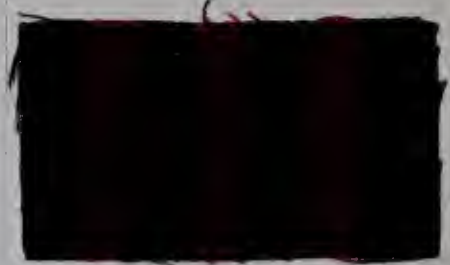
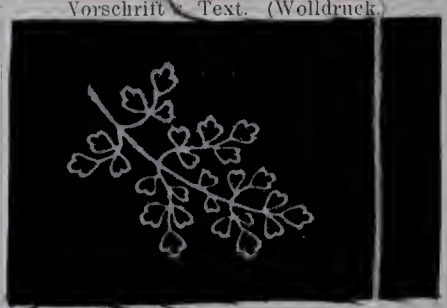
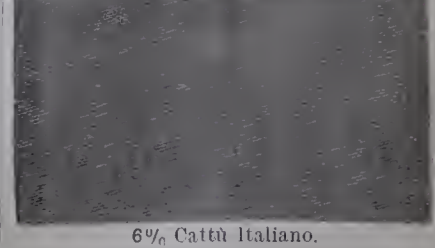
Nachweis: Conc. Schwefelsäure — Faser dunkler, schwärzlich, schwärzliche Lösung. — Conc. Natronlauge oder Salpetersäure: Färbung unverändert.

2% Farbstoff.

10 g Neugrau im Liter Druckfarbe.



0,6% Farbstoff.

No.	No. der Schultz-schen Tabellen	Handelsnamen	Anwendung. Echtheit. Nachweis auf der Faser	Muster
323	*390*	**Anilinschwarz. Anilinschwarz in Teig.** (Fabriques de produits chimiques de Thann et de Mulhouse).	***Anwendung:*** Findet in Baumwoll-Färberei und -Druck ausgedehnteste Anwendung. Neuerdings nach dem Verfahren von Ferd. V. Kallab auch für Wolldruck benutzt. Zum Färben der Seide. Fertig gebildetes Anilinschwarz in Teigform wird als Körperfarbe in Mischung mit Russ unter Zusatz von Albumin- und Traganthverdickung aufgedruckt und durch Dämpfen befestigt. Färben der Baumwolle. I. Einbadverfahren. (Nach Boboeuf). Es werden zwei getrennte Lösungen benutzt. Lösung 1 besteht aus 6 kg Anilin, gelöst in 9 kg Salzsäure, 12 kg Schwefelsäure, 200 Liter Wasser. — Lösung 2 besteht aus: 12 kg Natriumbichromat in 200 Liter Wasser. — In eine Steingutschale kommen je 2 Liter von Lösung 1 und 2, hierin wird 1 kg Baumwolle rasch umgezogen. Das Garn nimmt in 1–2 Minuten eine dunkelbronzeartige Färbung an. Nachdem die ganze Partie Garn in gleicher Weise, ein Kilo nach dem anderen, durchgenommen, wird abgewunden und 20 Minuten bei ¼ Atm. gedämpft. Es entsteht dadurch ein ziemlich unvergrünliches, aber abschmutzendes Kohlschwarz, welches gespült und geseift wird — II. Sogenanntes Oxydationsschwarz. Nach folgendem Verfahren wird ein nahezu unvergrünliches und nicht abschmutzendes Schwarz erzielt: 400 g Stärke mit 5 Liter Wasser verkochen, 600 g chlorsaures Natron, gelöst in 3 Liter Wasser, 100 g Schwefelkupfer in Teig, 1 kg Anilinsalz, gelöst in 2 Liter Wasser, hinzufügen. Das Ganze versieben. Das Garn Strang für Strang zwei bis drei Mal durchnehmen, sodann bei 30° C. in feuchtem, gut ventilirtem Raume 1—2 Tage hängen lassen. Nach der Hänge bei 80° C. in einem Bad aus 60 g Kaliumbichromat 40 g Schwefelsäure von 66° Bé und 100 Liter Wasser umziehen und nach dem Spülen seifen. Baumwolldruck. a. Muster auf Satinette. Druckfarbe: 13 Liter Stärke (200 : 1000), 1 Liter Traganth (60 : 1000), 1000 g Anilinsalz, 150 g Anilin, 2000 g Ferrocyananilin in Teig, 150 g Essigsäure, 900 g chlorsaures Natron. Nach dem Drucken, durch den Mather-Platt passiren, 20 Minuten ohne Druck dämpfen. Spülen, seifen. — b. Muster auf Cretonne. Druckfarbe: 12 Liter Wasser, 1875 g Weizenstärke, 750 g dunkel gebrannte Stärke, 500 g chlorsaures Natron, 1500 g Anilinsalz, 90 g Anilin, 830 g Schwefelkupfer in Teig. Zunächst die Stärkeverdickung mit chlorsaurem Natron kochen, dann Anilin und Anilinsalz und nach dem Erkalten das Schwefelkupfer zugeben. Eine Minute im Mather-Platt oxydiren, dann durch heisse Sodalösung (100 g Krystallsoda im Liter) nehmen. Bereitung von Schwefelkupfer und Ferrocyananilin: Vgl. Noelting und Lehne, Anilinschwarz S. 94 und S. 95. Ebenda finden sich zahlreiche andere Druck- und Färbevorschriften. Wolldruck. Rother Aetzdruck auf Schwarz (vgl. d. Muster). Die Wolle wird vorher gechlort, dann mit 400 g Anilinsalz (O), 260 g Ferrocyankalium, 150 g chlorsaurem Natron in 2700 g Wasser geklotzt. Nach dem Trocknen das Aetzroth aus Brillant-Ponceau 6 R (C) u. s. w. bestehend aufdrucken, trocknen und 5 Minuten ohne Ueberdruck mit trocknem Dampf dämpfen. (Genaue Vorschrift vgl. F. V. Kallab, Färber-Zeitung 1893/94 S 169). Halbwolldruck (vgl. das Muster). Stoff chloren, sodann mit Natriumsuperoxyd nachbehandeln. Druckfarbe: 400 g Traganthschleim (1 : 20), 1500 g Wasser, 150 g Glycerin, 200 g Weizenstärke, 450 g hellgebrannte Stärke, 150 g chlorsaures Natron, 200 g Ferricyankalium, 400 g Anilinsalz (O). Nach dem Druck gut trocknen und ½ Stunde ohne Ueberdruck dämpfen. Hierauf sehr gut spülen. (Vgl. Färb.-Zeit. 1893/94 S. 169). ***Lösen:*** In den üblichen Lösungsmitteln unlöslich. ***Echtheit:*** Nach 3 wöchentl. Einwirkung der Witterung (Juli) nicht verändert. Durch Chloren (1 Th. Chlorkalklösung von 5° Bé, 30 Th. Wasser) unverändert, durch stärkeres Chloren (1 Chlorkalklösung : 5 Wasser) etwas heller. — Säureecht. ***Nachweis:*** Mit verd. Salzsäure (1 : 10) erwärmt: unverändert. — Mit 5% Soda erwärmt: unverändert. — Mit Zinnsalz und Salzsäure (1 : 1) erwärmt: Faser dunkelbraun, braune Lösung. — Ferricyan-Schwarz wird von Färbe- und Oxyd.-Schwarz unterschieden mittels conc. Salzsäure. Diese entzieht Berlinerblau, welches aus der fast farblosen Lösung nach Wasserzusatz ausfällt. (Kallab).	 Oxydationsschwarz (s. Text unter II.) Satinette. Vorschrift s. Text.  Cretonne. Vorschrift s. Text.  Vorschrift s. Text. (Wolldruck.)  Vorschrift s. Text. (Halbwolldruck.)
324	*391*	**Cachou de Laval** [*P.*] **Cattù Italiano.** [Lepetit & Dollfus in Susa.] **Sulfinfarben.**	***Anwendung.*** Zum Färben von Baumwolle oder Leinen (Jute, Hanf), meistens in Combination mit basischen oder substantiven Baumwollfarbstoffen, mit Alizarin nach dem Erban & Specht'schen Verfahren (vgl. V. 14 B und N. 202). Man färbt unter Zusatz von etwa 5% Kochsalz in 20–25 Minuten aus, spült, behandelt in warmem Chromkalibad (ca. 3%), spült und trocknet. (P). Lepetit empfiehlt bei etwa 38° C. einzugehen, in 1¼ Stunden auf 72—78° C. zu erwärmen, 10% Kochsalz zuzusetzen, wieder einzugehen und noch ¼—½ Stunde umzuziehen. ***Lösen:*** In heissem Wasser. — In Sprit löslich. ***Echtheit:*** Nach 8 tägiger Einwirkung der Witterung (Juli) unverändert. — Waschecht. Nicht chlorecht. ***Nachweis:*** Conc. Schwefelsäure — Faser etwas dunkler. — Conc. Salpetersäure oder Natronlauge: Färbung unverändert.	 6% Cattù Italiano.

Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
Vorrede	V
Abkürzungen	VII
Prüfung der Färbungen auf ihre Echtheit	XI
Nachweis der Farbstoffe auf der Faser	XVI
Färbevorschriften für	
I. Wolle	XVIII
II. Seide	XIX
III. Baumwolle (Leinen)	XX
IV. Jute	XXIII
Druckvorschriften für	
I. Wolle und Seide	XXIV
II. Baumwolle	XXV
III. Jute	XXV
I. Nitrofarbstoffe (No. 1—5)	1
II. Azoxyfarbstoffe (No. 6—8)	2
III. Hydrazonfarbstoffe (No. 9)	3
IV. Azofarbstoffe (No. 10—191)	3
V. Nitrosofarbstoffe (Chinonoximfarbstoffe) (No. 192—196)	53
VI. Oxyketonfarbstoffe (No. 197—217)	54
VII. Diphenylmethanfarbstoffe (No. 218—219)	64
VIII. Triphenylmethanfarbstoffe (No. 220—282)	65
IX. Indophenole (No. 283)	83
X. Oxazine und Thiazine (No. 284—294)	83
XI. Azine (a. Eurhodine, b. Safranine) (No. 295—309)	86
XII. Künstlicher Indigo (No. 310—311)	91
XIII. Chinolinfarbstoffe (No. 312—314)	91
XIV. Acridinfarbstoffe (No. 315—317)	92
XV. Thiobenzenylfarbstoffe (No. 318—320)	94
XVI. Farbstoffe von unbekannter Constitution (No. 321—324)	95

Druckfehler-Berichtigung.

Seite	1	No.	3		lies:	Citronin A. [*L.*]	statt	[*C.*]
„	2	„	6		„	Curamin S. [*L.*]	„	[*C.*]
„	12	„	44	Zeile 2	lies:	Seide (V.8)	„	(V.9)
„	13	„	48	„ 1	„	Baumwolle (V.12)	„	(V.13)
„	14	„	53	„ 2	„	Seide (V.8)	„	(V.9)
„	15	„	56	„ 2	„	Seide (V.8)	„	(V.9)
„	15	„	58	„ 2	„	Seide (V.8)	„	(V.9)
„	57	„	204	„ 3 v. u.	lies:	**rothviolett**	„	carmoisinroth
„	57	„	205	„ 2 v. u.	„	**carmoisinroth**	„	rothviolett

Sachregister.

No.

A.

Acetinblau [*B.*] 305
Acid Magenta [*B.*] [*P.*] . 234
Acridinorange [*L.*] . . . 315
Acridinorange NO. [*L.*] . 315
Acridinorange R. extra [*L.*] 315
Aethylenblau [*O.*] . . . 292
Aethyleosin 268
Aethylgrün 221
Aethylgrün 244
Aethylviolett [*B.*] [*Bi.*] . 243
Akmegelb [*L.*] 49
Aldehydgrün 312
Alizarin 202
Alizarin V.I. in Teig 20% [*B.*] 202
Alizarin No. Ib. [*M.*] [*N.*] 202
Alizarin Ie. [*By.*] . . . 202
Alizarin V. [*Bi.*] 202
Alizarin RG. und G. I. in Teig [*B.*] 203
Alizarin SDG. [*M.*] . . 203
Alizarin [*By.*] 203
Alizarin 5 RD. [*Bi.*] . . 203
Alizarin No. 10 [*N.*] . . 203
Alizarin FA. [*LS*] . . . 203
Alizarin S. und GD. in Teig [*B.*] 204
Alizarin R. [*M.*] 204
Alizarin S. extra [*By.*] . 204
Alizarin 3 RF. [*Bi.*] . . 204
Alizarin SX. [*N.*] . . . 204
Alizarin No. 6 [*M.*] . . . 205
Alizarin WS. [*M.*] . . . 211
Alizarinblau in Teig [*B.*] [*M.*] 214
Alizarinblau R. und GW. [*By.*] 214
Alizarinblau S. in Pulver und in Teig [*B.*] . . 215
Alizarinbordeaux B. in Teig 20% [*By.*] . . . 207

No.

Alizarinbordeaux BD. in Teig 20% [*By*] . . . 207
Alizarinbraun in Teig [*M.*] 206
Alizarincarmin 211
Alizarin-Cyanin R. in Teig [*By.*] I 208
Alizarin-Cyanin G. in Teig [*By.*] 209
Alizaringelb GG. [*M.*] . 21
Alizaringelb R. [*M.*] . . 22
Alizaringelb A. in Teig [*B.*] 197
Alizaringelb C. in Teig [*B.*] 198
Alizaringrün S. in Teig [*B.*] 217
Alizaringrün 281
Alizaringrün 282
Alizarinindigblau S. in Teig [*B.*] 216
Alizarinmarron in Teig [*B.*] 213
Alizarinorange in Teig 210
Alizarinorange A. [*B.*] [*M.*] 210
Alizarinorange R. [*By.*] . 210
Alizarinorange G. [*By.*] . 210
Alizarin-Pulver W. [*By.*] . 211
Alizarinschwarz S. in Teig [*B.*] 200
Alizarinschwarz SW. in Teig [*B.*] 200
Alizarinviolett 280
Alkalibraun [*D.*] . . . 76
Alkaligelb [*D.*] 75
Alkaliroth D. 137
Alkaliblau D. [*A.*] . . . 252
Alkaliblau [*A.*] [*B.*] [*By.*] [*C.*] [*L.*] [*M.*] [*O.*] [*P.*] . 257
Alkaliviolett [*B.*] . . . 259
Alt-Scharlach [*By.*] . . 93
Amaranth [*M.*] [*C.*] [*P.*] . 66
Anilinbraun 111
Anilinblau, spritlöslich . 256

No.

Anilineïn 302
Anilingelb [*C.*] 316
Anilingrün 312
Anilinpurpur 302
Anilinroth 233
Anilinrosa 299
Anilinschwarz 323
Anilinviolett 302
Anthracenbraun in Teig [*B.*] 206
Anthracenbraun G. u. R. in Teig [*By.*] 206
Anthracengelb in Teig [*By.*] 199
Anthracengrün 281
Anthracengrün (Bisulfitverbindung) 282
Anthracenviolett . . . 280
Anthragallol 206
Apolloroth [*G.*] 26
Auramin 218
Auramin O. [*B.*] [*Bi.*] . 218
Aurantia 5
Aureolin 320
Aurin 261
Aurotin [*Cl. Co.*] . . . 263
Azaleïn 233
Azamin 4 B. 152
Azarin S. [*M.*] 79
Azingrün GB. [*L.*] . . . 303
Azingrün TO. [*L.*] . . 303
Azoblau [*By.*] [*A.*] [*L.*] . 150
Azocarmin in Teig [*B.*] . 309
Azococcin 2 R. [*A.*] . . 30
Azodiphenylblau . . . 305
Azocosin [*By.*] [*M.*] . . 39
Azoflavin [*B*] 78
Azofuchsin B. [*By.*] . . 188
Azofuchsin G [*By.*] . . 189
Azogelb [*M.*] 78
Azogrün in Teig [*By.*] . 228
Azorubin S. [*A.*] . . . 62
Azoorseillin [*A.*] [*By.*] . 129

	No.
Azorubin [*C.*]	62
Azosäurerubin [*D.*]	62
Azoschwarz [*M.*]	105
Azoviolett [*By.*] [*A.*] [*L.*]	173

B.

Baumwollenblau [*L.*]	258
Baumwollbraun R. [*B.*]	76
Baumwollgelb R. [*B.*]	75
Baumwollgelb G. [*B.*]	115
Baumwollponceau [*BK.*]	117
Baumwollscharlach [*B.*]	82
Basler-Blau in Teig [*DH.*]	298
Bayrischblau, spritlöslich [*A.*]	251
Bayrischblau DSF. [*A.*]	253
Bayrischblau DBF. [*A.*]	254
Benzalgrün [*C.*]	220
Benzoazurin G. [*By.*] [*L.*] [*A.*]	172
Benzoazurin 3 G. [*By.*] [*A.*] [*L.*]	175
Benzoblau BX. 2 B 3 B. [*By.*]	168
Benzobraun 5 R. [*By.*]	76
Benzobraun G. [*By.*]	180
Benzobraun B. [*By.*]	181
Benzoflavin [*O.*]	317
Benzoflavin No. 2. [*O.*]	317
Benzograu [*By.*]	187
Benzograu S. extra [*By*]	187
Benzoorange R. [*By.*] [*A.*] [*L.*]	143
Benzopurpurin 4 B. [*By.*] [*A.*] [*L.*]	152
Benzopurpurin 6 B. [*A.*] [*By.*] [*L.*]	153
Benzopurpurin B. [*By.*] [*A.*] [*L.*]	154
Benzopurpurin 10 B. [*By.*] [*L.*]	176
Benzoschwarzblau G. [*By.*]	185
Benzoschwarzblau R. [*By.*]	186
Benzoylgrün	220
Benzylviolett	240
Biebricher Scharlach	93
Bismarckbraun	111
Bittermandelölgrün	220
Blauschwarz B. [*B.*]	105
Bleu direct	251
Bleu de nuit	256
Bleu lumière [*P.*]	256
Bleu fluorescent [*Bi.*] en pâte	291
Bleu marine	258
Bleu soluble	257
Bordeaux B. [*A.*]	44
Bordeaux R. [*M.*]	44
Bordeaux S. [*A.*]	66
Bordeaux BX. [*By*]	89
Bordeaux G. [*By.*]	98
Bordeaux COV. [*A.*]	130
Bordeaux extra [*By.*]	130
Brillantbaumwollblau grünlich [*By.*]	255
Brillantcarmoisin [*M.*]	62
Brillantcongo G. [*A*] [*By.*] [*L.*]	135
Brillantcongo R. [*A.*] [*By.*] [*L.*]	156
Brillant-Croceïn [*C.*]	82
Brillant-Croceïn M. [*C.*]	82
Brillantgelb [*Sch.*]	4
Brillantgelb S. [*B.*]	54
Brillantgelb [*L.*] [*A.*] [*By.*]	120
Brillantgrün [*B.*] [*By.*] [*C.*] [*M.*] [*O.*]	221
Brillantorange [*M.*]	15
Brillantorange R. [*M.*]	33
Brillant-Ponceau [*C.*]	65
Brillant-Ponceau [*By.*]	71
Brillantpurpurin [*A.*]	164
Brillantschwarz B. [*B.*]	106
Buffalo-Rubin [*Sch.*]	42

C.

Cachou de Laval [*P.*]	324
Canelle	111
Carbazolgelb [*B.*]	147
Cardinalroth S.	234
Carminaphte grenat [*DH.*]	46
Carmoisin [*By.*]	62
Carnolin [*Cl. Co.*]	320
Cattu Italiano	324
Cerasin [*DH.*]	61
Cerise [*B.*] [*C*] [*P.*]	233
Cerise	234
Chinablau [*A.*] [*By.*] [*P.*]	258
Chinolingelb, spritlöslich [*A.*] [*B.*] [*By*]	313
Chinolingelb [*A.*] [*B.*] [*By.*]	314
Chinolingelb, wasserlöslich	314
Chinophtalon	313
Chlorin [*DH.*]	192
Chromviolett [*G.*]	262
Chromviolett	302
Chrysanilin	316
Chrysamin G. [*By.*] [*A.*] [*L.*]	136
Chrysamin R. [*By.*] [*A.*] [*L.*]	158
Chrysaureïn	51
Chryseolin	49
Chrysoidin	18
Chrysoïn [*B.*] [*M*]	49
Chrysophenin [*L.*] [*A.*] [*By.*]	127
Chrysolin [*Mo.*]	265
Citronin A. [*L.*]	3
Citronin [*O.*]	77
Claytongelb [*Cl. Co.*]	74
Cochenillescharlach G. [*Sch.*]	14
Cochenillescharlach 2 R. [*Sch.*]	27
Cochenillescharlach 4 R. [*Sch.*]	31
Coccinin B. [*M.*]	40
Cochenilleroth A. [*B.*]	65
Coeruleïn in Teig [*B.*] [*By.*] [*M.*]	281
Coeruleïn S. in Pulver oder in Teig [*B.*] [*By.*] [*M.*]	282
Coeruleïn SW. in Pulver oder in Teig [*B.*]	282
Congo GR [*A.*] [*By*] [*L.*]	132
Congo [*A*] [*By*] [*L*]	133
Congo P. [*A.*]	138
Congo 4 R. [*A.*] [*By.*] [*L.*]	157
Congo-Corinth G. [*A.*] [*By.*] [*L.*]	131
Congo-Corinth B. [*By.*] [*A*] [*L.*]	151
Congobraun R. [*A.*]	178
Congobraun G. [*A.*]	179
Congoorange R. [*A.*] [*L.*]	165
Congoviolett [*A.*]	130
Coupier's Blau	305
Croceïn B. [*Sch.*]	81
Croceïn 3 B. [*Sch.*]	84
Croceïnorange [*By.*] [*K.*]	15
Croceïn-Scharlach 3 BX. [*By.*]	63
Croceïn-Scharlach 3 B. [*By.*]	92
Croceïn-Scharlach 7 B. [*By*]	97
Curcumin [*L.*]	6
Curcumeïn	57

	No.
Curcumeïn [*A.*]	77
Cumidinroth	37
Cumidinponceau	37
D.	
Dahlia	242
Deltapurpurin G. [*By.*]	134
Deltapurpurin 5 B. [*By* | [*A.*] [*L.*]	155
Deltapurpurin 7 B. [*By.*] [*A.*] [*L.*]	163
Diamantgelb G. in Teig [*By.*]	190
Diamantgelb R in Teig [*By.*]	191
Diamantgrün B. [*B.*]	220
Diamantgrün G. [*B.*]	221
Diamantschwarz [*By.*]	102
Diaminblau BX. (2 B., 3 B.) [*C.*]	168
Diaminblau 3 R. [*C.*]	169
Diaminblauschwarz E. [*C.*]	171
Diaminechtroth [*C.*]	145
Diamingelb N. [*C.*]	167
Diaminroth 3 B. [*A.*] [*By.*] [*L.*]	163
Diaminroth NO. [*C.*]	166
Diaminscharlach [*C.*]	139
Diaminschwarz RO. [*C.*]	144
Diaminschwarz B. [*C*]	170
Diaminviolett N. [*C.*]	146
Dianthine B.	270
Dianthine G.	271
Dimethylanilinorange	52
Dimethylorange	52
Dinitrosoresorcin	192
Dioxin in Teig [*L.*]	195
Diphenylaminblau, sprit-löslich	251
Diphenylaminorange	53
Diphenylorange	53
Direktroth B. [*WN.*]	139
Direktroth [*A.*] [*By*]	149
Doppelgrün [*K.*]	238
Doppelscharlach extra S. [*A.*]	71
Doppelscharlach [*K.*]	91
Doppeltbrillantscharlach G. [*A.*]	70
Doppeltbrillantscharlach 3 R. [*By.*]	71
Druckblau [*A.*]	305
Druckblau II. [*C.*]	305
Dunkelgrün [*B.*] [*C.*]	192
E.	
Ecarlate B. [*P.*]	93
Ecarlate J., JJ., V. [*Mo.*]	269
Echtblau 2 B. für Baumwolle [*A.*] [*P.*]	286
Echtblau R. für Baumwolle in Krystallen [*A*]	286
Echtblau R., spritlöslich [*A.*]	305
Echtblau R. [*A.*] [*B.*] [*C.*]	306
Echtblau 3 R. [*C.*]	306
Echtblau BD. [*C.*]	306
Echtblau B. [*A.*] [*B.*]	306
Echtblau grünlich [*B.*]	306
Echtblauschwarz M. in Teig [*L.*]	289
Echtbraun [*M.*]	58
Echtbraun N. [*B.*]	60
Echtbraun 3 B. [*A.*]	69
Echtbraun G. [*A.*] [*TM.*]	109
Echtbraun [*By.*]	110
Echtgelb G. [*K.*]	10
Echtgelb extra [*By.*]	10
Echtgelb [*By.*] [*B.*]	10
Echtgelb R. [*K.*]	11
Echtgelb [*B.*]	11
Echtgrün	192
Echtgrün	220
Echtgrün [*By.*]	241
Echtgrün extra [*By.*[	241
Echtgrün extra bläulich [*By.*]	241
Echt Marineblau [*O.*]	286
Echt Neublau für Baumwolle	307
Echtponceau B. [*B.*]	93
Echtponceau 2 B. [*B.*]	94
Echtroth B. [*B.*]	44
Echtroth	61
Echtroth A. [*B.*]	61
Echtroth C. [*B.*]	62
Echtroth E. [*B.*] [*By.*]	64
Echtroth [*A.*]	64
Echtroth S. [*M.*]	64
Echtroth D. [*B.*]	66
Echtroth EB. [*B.*]	66
Echtschwarz [*L.*[	289
Echt-Scharlach	91
Echt-Scharlach	152
Echtviolett röthlich [*By.*]	99
Echtviolett bläulich [*By.*]	101
Eclipsroth	152
Englischbraun	111
Eosin [*B.*]	266
Eosin gelblich [*A.*]	266
Eosin A. [*B.*]	266
Eosin GGF. [*C.*]	266
Eosin B.	266
Eosin A. extra [*DH.*]	266
Eosin 3 J., 4 J. extra [*L.*]	266
Eosin 3 G.	266
Eosin S. [*B.*]	268
Eosin BB. [*Bi.*]	268
Eosin à l'alcool	268
Eosin BN. [*B.*]	269
Eosin BW.	269
Eosin B. [*L.*]	269
Eosine bleuâtre	270
Eosin J. [*B.*]	270
Eosin-Orange [*Bi.*]	266
Eosinscharlach B. [*C.*]	269
Erika B. [*A.*]	48
Erythrin X. [*B.*]	83
Erythrin	267
Erythrosin [*B.*] [*M.*]	270
Erythrosin D. [*C.*]	270
Erythrosin B. [*A.*]	270
Erythrosin G. [*B*]	271
Erythrosin B. [*Bi.*]	274
Erythrobenzin	233
F.	
Feinblau	256
Flavopurpurin	203
Fluoresceïn [*C.*]	264
Fluoresceirendes Blau [*Bi.*]	291
Fuchsin [*B.*] [*By.*] [*C.*] [*M.*] [*O.*] [*P.*]	233
Fuchsiacin	233
Fuchsin S. [*B.*]	234
G.	
Gallaminblau in Teig [*G.*] [*By.*]	290
Galleïn in Teig [*B.*] [*By.*] [*M.*]	280
Galloflavin in Teig [*B.*]	201
Galloeyanin	284
Galloeyanin BS. [*DH.*]	284
Galloeyanin DH. (Bisulfitverbindung) [*DH.*]	284
Gambin R. in Teig [*H.*]	193
Gambin Y. in Teig [*H.*]	194
Gambin G. in Teig [*H.*]	194
Gambin [*A.*]	194
Ganahlgelb	2
Gelb W. [*By.*]	11
Gelb T. [*Bi.*]	49
Gelb seifenecht	73
Gentianablau 6 B. [*A.*]	256

	No.
Giroflé [*DH.*]	300
Goldgelb [*By.*]	49
Goldorange [*By.*]	51
Goldbraun	111
Grenat	233
Geranium [*C.*]	233
Grenat S. [*B.*]	234
Grenadine	234
Grünpulver	238
Guineagrün B. [*A.*]	225
Guineagrün BV. [*A.*]	226

H.

Harmalin	233
Helianthin [*B.*]	52
Heliotrop [*By.*[[*A.*] [*L.*]	174
Hessischblau [*L.*]	256
Hessisch Brillantpurpur [*L.*] [*A.*] [*By.*]	122
Hessischbraun BB. [*L.*]	183
Hessischbraun MM. [*L.*]	184
Hessischgelb [*L.*] [*A.*] [*By.*]	125
Hessischpurpur N. [*L.*] [*A.*] [*By.*]	121
Hessischpurpur B. [*L.*] [*A.*] [*By.*]	123
Hessischpurpur D. [*L.*] [*A*] [*By.*]	124
Hessischviolett [*L.*] [*A.*] [*By.*]	126
Hofmanns Violett	242
Höchster Neublau [*M.*]	260

J.

Jaune acide	10
Jaune d'aniline	53
Jaune d'or	2
Jaune d'orient	271
Jaune solide N. [*P.*]	57
Jaune soleil	6
Jaune resistant au savon [*P.*]	73
Jetschwarz R. [*By.*]	100
Imperial Scharlach]*By.*]	93
Indazin M [*C.*]	304
Indiengelb [*By.*]	78
Indigen D. F. [*By.*]	305
Indischgelb [*C.*]	78
Indisin	302
Indophenolweiss [*DH.*] [*C.*]	283
Indulin [*By.*]	306
Indulin BE. [*P.*]	306
Indulin NN. [*B.*]	306
Indulin 3 B.	306
Indulin 6 B.	305
Indulin, spritlöslich [*B.*] [*By.*]	305
Jodeosin B.	270
Jodeosin G.	271
Jodgrün	239
Jodviolett	242
Isopurpurin	204
Juchtenroth [*C.*] [*O.*] [*P.*]	233

K.

Kaisergelb	5
Kanarin [*DH.*]	321
Kanarin	321
Katechubraun [*A.*]	182
Kermesinorange [*L.*]	56
Krystall Ponceau 6 R. [*C.*]	43
Krystall Ponceau [*B.*]	43
Krystallviolett [*B.*] [*Bi.*]	237
Künstlich. Indigocarmin [*By.*]	311

L.

Lederbraun	111
Ledergelb	316
Lichtgrün	238
Lichtgrün S.	224
Lichtgrün SF. bläulich [*B.*]	223
Lichtgrün SF. gelblich [*B.*]	224
Lösliches Anilinblau	257
Lydin	302

M.

Magdalaroth	301
Magenta	233
Maïs	6
Malachitgrün [*A.*]	220
Malachitgrün B. [*B.*]	220
Malachitgrün G. [*B.*]	221
Malvenfarbe	302
Mandarin	51
Mandarin G. extra [*A.*]	51
Mandarin GR. [*A.*]	56
Manchesterbraun	111
Manchesterbraun EE. [*C.*]	112
Manchesterbraun PS. [*C.*]	112
Manchestergelb	2
Mauvedye	302
Mauveïn	302
Meldola's Blau	286
Metaminblau BG. [*L*]	286
Metanilgelb [*O.*] [*B.*] [*A.*]	55
Metanilgelb S. [*O.*]	55
Methylalkaliblau MBA. [*O.*]	257
Methylblau [*C.*]	255
Methylblau MBJ. für Baumwolle [*O.*]	255
Methylenblau B. BG. [*B.*] BB., in Pulver extra D. [*M.*] [*A.*]	292
Methylenblau BB. in Pulver extra [*B.*] [*M.*] [*A.*]	292
Methylenblau BBB. [*M.*]	292
Methylengrau [*M.*]	322
Methylengrün extra gelblich conc. [*M.*]	292
Methylenviolett	300
Methyleosin [*Mo.*] [*Bi.*]	267
Methyleosin [*A.*]	269
Methylgrün [*By.*]	238
Methylgrün [*By.*] [*P.*]	244
Methylviolett B. [*A.*] [*B.*] [*By.*] [*C.*] [*M.*] [*O.*]	236
Methylviolett 6 B. [*O.*]	240
Methylviolett 6 B. extra [*A.*] [*C.*] [*M.*] [*P.*]	240
Methylwasserblau [*B.*]	255
Methylorange	52
Metternichsgrün	239
Mikadobraun M. [*L.*]	7
Mikadogelb [*L.*]	8
Mikadoorange 4 R. [*L.*]	8

N.

Nachtblau [*B.*] [*Bi.*]	230
Nachtgrün	239
Naphtalgelb RS. [*By.*]	4
Naphtalingelb	2
Naphtalinroth	301
Naphtalinrosa	301
Naphtalinscharlach	301
Naphtionroth	23
Naphtolgelb	2
Naphtolgelb S. [*B.*] [*M.*]	3
Naphtolgelb	3
Naphtolgrün B. [*C.*]	196
α-Naphtolorange	50
Naphtolorange [*A.*]	50
β-Naphtolorange	51
Naphtolschwarz 6 B. [*C.*]	104
Naphtolschwarz [*C.*]	106
Naphtylaminbraun	60
Naphtylamingelb	2
Naphtylaminschwarz 4 B. [*C.*]	103
Naphtylaminschwarz D. [*C.*]	103

	No.
Naphtylenblau R. in Krystallen [*B.*]	286
Naphtylenroth [*B.*]	118
Neublau [*C.*] [*By.*]	286
Neublau B. [*C.*]	286
Neublau R. [*C.*]	286
Neucoccin R. [*A.*]	43
Neucoccin [*A.*] [*M.*]	65
Neugelb L. [*K.*]	10
Neugelb [*By.*]	53
Neugelb [*TM.*]	77
Neugrau [*By.*]	322
Neugrün [*By.*]	220
Neu-Solidgrün 3 B. [*Bi.*]	222
Neutralblau [*C.*]	297
Neutralroth [*C.*] [*DH.*]	296
Neutralviolett [*C.*] [*DH.*]	295
Neuvictoriagrün [*B.*]	220
Neuvictoriagrün	221
Nigrisin [*P.*]	322
Nigrosin, spritlöslich [*A.*] [*B.*]	305
Nigrosin, wasserlöslich [*A.*] [*B.*]	306
Nilblau [*B.*] [*By.*] [*A.*]	288
Nitromethylenblau	292

O.

Opalblau [*C.*]	256
Opalblau [*C.*]	258
Orange G. R. X. [*B.*]	15
Orange G. [*A.*] [*M.*] [*B.*]	16
Orange GG. [*C.*]	16
Orange III.	20
Orange No. 3 [*P.*]	20
Orange GT. [*By.*]	28
Orange RN. [*C.*]	28
Orange I. [*M.*]	50
Orange No. I.	50
Orange II. [*B.*] [*M.*]	51
Orange No. 2	51
Orange extra [*C.*]	51
Orange III. [*P.*]	52
Orange No. 3 [*P.*]	52
Orange IV [*B.*] [*M.*]	53
Orange M. [*Bi.*]	53
Orange GS.	53
Orange N. [*B.*]	53
Orange MN. [*Bi.*]	55
Orange T. [*K.*]	56
Orange R. [*Bi.*] [*C.*]	56
Orange RR. [*Bi.*]	59
Orange R. [*B.*]	59
Orangegelb	16
Orangeroth I.	70
Orcellin No. 4.	61
Oriolgelb [*G.*]	75
Orseilleersatz V. [*A.*] [*P.*]	23
Orseilleersatz G. [*A.*]	24
Orseilleersatz 3 VN. [*P.*] [*A.*]	25
Orseilleersatz extra [*C.*]	26
Orseilleroth A. [*B.*]	90
Orseillin BB. [*By.*]	96

P.

Palatinscharlach [*B.*]	34
Palatinroth [*B.*]	45
Para-Fuchsin	232
Paraphenylenblau R. [*D.*]	307
Parasulfurin S. [*BK.*]	128
Pariser Grün	238
Pariser Violett 6 B.	240
Patentblau [*M.*]	227
Patentblau superfein extra BN., N., J., JN., 00, 0, 1, 2, 3.	227
Patentfustin O. [*Br. S.*]	19
Patentfustin G. [*Br. S.*]	19
Pelikanblau	305
Perkin's Violett	302
Persulfocyangelb	321
Phenamin	302
Phenameïn	302
Phenylenbraun	111
Philadelphiagelb [*A.*]	316
Phloxin P. [*B.*]	272
Phloxin [*C.*]	272
Phloxin [*M.*]	274
Phloxine TA. [*Mo.*]	274
Phosphin [*O.*]	316
Phosphin II [*C.*]	316
Pigmentbraun [*B.*]	41
Pikrinsäure	1
Pikrat	239
Pink	299
Polychromin [*G.*]	320
Ponceau 4 GB. [*A.*]	15
Ponceau 2G. [*A.*] [*B.*] [*M.*]	17
Ponceau G. [*C.*]	35
Ponceau 2R. [*A.*] [*B.*] [*M.*]	36
Ponceau 3R. [*A.*] [*B.*] [*M.*]	37
Ponceau 3 R. [*M.*]	38
Ponceau 6 R. [*M.*] [*B.*]	67
Ponceau acide [*DH.*]	68
Ponceau 5 R. [*M.*]	83
Ponceau 4 RB. [*A.*]	92
Ponceau 3 RB. [*A.*]	93
Ponceau 3 R.	93
Ponceau B. [*M.*]	93
Ponceau S. extra [*A.*]	94
Ponceau 6 RB. [*A.*]	97
Primerose à l'alcool [*DH.*]	267
Primerose	268
Primerose soluble [*DH.*]	270
Primerose à l'alcool	268
Primula	242
Primulin [*Br. S.*] [*B.*]	320
Propiolsäure in Teig [*B.*] [*M.*]	310
Prune pure [*KS.*]	285
Purpurin in Teig [*B.*] [*By.*]	205
Purpurin	302
Purpurin S. in Teig [*B.*] [*By.*]	212
Pyronin G. [*L.*]	219
Pyrosin B. [*Mo.*]	270
Pyrosin J. [*Mo.*]	271
Pyoktanin	236

R.

Rauracienne	61
Reginapurple [*Br. S.*]	248
Reginaviolett	248
Reginaviolett spritlöslich [*A.*]	249
Reginaviolett wasserlöslich [*A.*]	250
Resorcinblau [*KS.*]	291
Resorcinbraun [*A.*]	108
Resorcingelb [*A.*]	49
Rhodamin B. [*B.*] [*M.*]	277
Rhodamin S. [*B.*] [*By.*]	278
Roccelin [*DH.*]	61
Rosanaphtylamin	301
Rosazin E. [*P.*]	309
Rosazurin G. [*By.*] [*A.*] [*L.*]	161
Rosazurin B. [*By.*] [*A.*] [*L.*]	162
Roseïn	233
Roseïn	302
Rose JB. à l'alcool [*Bi.*]	268
Rose B. à l'eau [*Bi.*]	270
Rose bengale [*B.*]	273
Rose bengale N. [*C.*]	273
Rose bengale B. [*Bi.*]	276
Rose bengale [*B.*] [*C.*]	276
Rosolan [*P.*]	302
Rosolsäure	261
Roth B. [*By.*]	29
Rothviolett 4 RS. [*B.*]	235
Rothviolett 5 R. extra [*B.*]	242
Rothviolett 5 RS. [*B.*]	247

	No.
Rouge de St. Denis [*P.*] [*A.*]	116
Rubianit	233
Rubidin	61
Rubin [*A.*]	233
Rubin S. [*A.*]	234
Russisch grün [*L.*]	192

S.

Safranin	299
Safranin T. [*B.*]	299
Safranin FF. extra [*By.*]	299
Safranin G. extra O. [*C.*]	299
Safranin GGS. [*C.*]	299
Safranin extra G. [*A.*]	299
Safranin S. [*C.*]	299
Safrosin [*Bi.*]	269
Salmroth [*B.*]	114
Säurebraun G. [*A.*]	107
Säure-Cerise [*M.*] [*P.*]	234
Säurefuchsin [*M.*]	234
Säuregelb S.	3
Säuregelb [*A.*]	10
Säuregelb G.	10
Säuregelb D extra [*A.*]	53
Säuregelb	53
Säuregrün [*By.*]	223
Säuregrün SOF.	224
Säuregrün [*By.*] [*C.*] [*O.*]	224
Säurerubin	234
Säureviolett 4 BN. [*B.*]	245
Säureviolett 6 B. [*By.*]	245
Säureviolett 4 B. extra [*By.*]	245
Säureviolett 6 B. [*A.*]	246
Scharlach G.	35
Scharlach GR. [*A.*]	33
Scharlach R. [*By.*]	33
Smaragdgrün [*By.*]	221
Solferino	233
Solidblau [*O.*]	306
Solidgelb	10
Solidgrün in Teig [*M.*]	192
Solidgrün [*C.*]	220
Solidgrün J. [*Mo.*] [*P.*]	221
Solidviolett [*DH.*]	284
Sonnengelb [*G.*]	6
Spritblau [*B.*] [*By.*] [*L.*]	256
Spriteosin	268
Spritlösliches Eosin [*B.*]	267
Stilbenroth [*A.*]	119
Sudan G. [*A.*]	12
Sudan I. [*A.*]	13
Sudan II. [*A.*]	29
Sudan III. [*A.*[	80
Sudanbraun [*A.*]	41
Sulfanilgelb	128
Sulfinfarben	324
Sulfonazurin [*By.*] [*L.*]	148
Sulphin	320

T.

Tartrazin [*Bi.*] [*B.*]	9
Terracotta [*G.*]	76
Thiazolgelb [*By.*]	74
Thiocarmin [*C.*]	292
Thiochromogen [*D.*]	320
Thioflavin T. [*C.*]	318
Thioflavin S. [*C.*]	319
Thiominblau GO. extra [*M.*] [*A.*]	293
Thiorubin	47
Toluidinblau [*B.*] [*M.*] [*A.*]	294
Toluylenblau [*O.*]	308
Toluylenblau R. [*O.*]	308
Toluylenorange G. [*O.*]	159
Toluylenorange R. [*O.*]	160
Toluylenroth	296
Tropäolin O. [*C.*]	49
Tropäolin R.	49
Tropäolin 000 No. 1	50
Tropäolin 000 No. 2	51
Tropäolin D.	52
Tropäolin 00 [*C.*]	53
Tropäolin G. [*C.*]	55
Tuchbraun röthlich [*By.*] [*L.*]	141
Tuchbraun gelblich [*By.*] [*L.*]	142
Tuchorange [*By.*] [*L.*]	140
Tuchroth G. [*O.*]	85
Tuchroth G. extra [*By.*]	85
Tuchroth B. [*O.*]	86
Tuchroth [*M.*]	86
Tuchroth B. [*By.*]	87
Tuchroth 3 G. extra [*By.*]	88
Tyralin	302

U.

Uranin [*B.*] [*A.*] [*L.*] [*M.*]	264
Usebegrün	312

V.

Vert Diamant [*Mo.*]	220
Vert Etincelle [*Mo.*]	238
Vert en pâte	239
Vert lumière	239
Vert lumière	238
Vert de methylaniline	238
Vesuvin	111
Victoriablau B. [*B.*] [*Bi.*]	229
Victoriablau BS. [*B.*] [*Bi.*]	229
Victoriablau 4 R. [*B.*] [*Bi.*]	231
Victoriagrün 3 B. [*B.*]	222
Victoriaroth	152
Victoriarubin [*M.*]	66
Violanilin	305
Violeïn	302
Violett 5 B. [*By.*]	240
Violett 6 B. [*By.*]	240
Violett 5 R. [*By.*]	242
Violett R. [*Mo.*]	242
Violett RR. [*Mo.*]	242
Violet de Paris [*P.*]	236
Violet direct	236
Violet de Methylaniline	236
Violet impérial rouge	248
Violet phenylique	248
Violettschwarz [*B.*]	113
Violet solide [*DH.*]	284

W.

Wasserblau 6 B extra [*A.*]	258
Wasserblau [*B.*] [*By.*] [*O.*]	258
Wasserblau BS. [*C.*]	258
Wasserblau B. [*C.*]	258
Wasserlösliches Eosin [*M.*]	266
Weisses Indophenol	283
Welter's Bitter	1
Wollgelb [*B.*]	19
Wollscharlach R. [*Sch.*]	32
Wollschwarz [*A.*] [*B.*]	95

X.

Xylidinponceau	36
Xylidinroth	36

Z.

Zimmetbraun	111

84-B
29502
SPECIAL
TP
930
L52
1893